A BOMBA

ALCANTE | BOLLÉE | RODIER

PIPOCA & NANQUIM

A BOMBA

ROTEIRO
DIDIER ALCANTE e L.F. BOLLÉE

ARTE
DENIS RODIER

TRADUÇÃO
RAFAEL MEIRE

PIPOCA & NANQUIM

Original title: *La Bombe*

Authors: Alcante, L.F. Bollée & Denis Rodier

Roteiro
Didier Alcante e L.F. Bollée

Arte
Denis Rodier

Tradução
Rafael Meire

Preparação de texto
Rodrigo Guerrino

Letras e diagramação
Arion Wu e Rodrigo Amaral

Adaptação da capa
Bruno Zago

Assistente de edição
Luciane Yasawa

Edição
Alexandre Callari e Rodrigo Guerrino

Direção editorial
Alexandre Callari, Bruno Zago e Daniel Lopes

Impressão e acabamento Ipsis Gráfica

Julho de 2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A347b Alcante, Didier

A bomba / Didier Alcante, Laurent-Frédéric Bollée, Denis Rodier ; tradução de Rafael Meire. – São Paulo : Pipoca & Nanquim, 2022.
476 p. : il.

ISBN: 978-65-89912-02-6

1. História em quadrinhos. I. Bollée, Laurent-Frédéric. II. Rodier, Denis. III. Meire, Rafael. IV. Título.

CDD: 741.5
CDU: 741.5

André Queiroz – CRB-4/2242



pipocaenanquim.com.br
youtube.com/pipocaenanquim
instagram.com/pipocaenanquim
pipocaenanquim@gmail.com

PRÓLOGO

NO INÍCIO, NÀO HAVIA NADA.

MAS, NESSE NADA, JÁ HAVIA TUDO!

DEPOIS, A TERRA SE FORMOU POR ACREÇÃO DE POEIRA CÓSMICA, HÁ MAIS DE QUATRO BILHÕES DE ANOS.

VONTADE DIVINA? UM ACASO EXTRAORDINÁRIO? SABEREMOS ALGUM DIA?

POUCO IMPORTA! EU JÁ ESTAVA LÁ!

ÀQUELA ALTURA, EU AINDA ERA APENAS UMA ROCHA DERRETIDA ENTRE INÚMERAS OUTRAS, MAS, INEXPLICAVELMENTE, SENTIA QUE ALGO IMPORTANTE ME AGUARDAVA.

QUE UMA GIGANTESCA E OBSCURA ENERGIA REPOUSAVA EM MIM!

SABERÁ ESTE PLANETA, AO MENOS, QUE É A MIM QUE ELE DEVE O SEU CALOR?!

A LAVA RESFRIOU E UMA CALMARIA SE INSTAUROU AO LONGO DOS ANOS, DOS SÉCULOS E, ENFIM, DOS MILÊNIOS. NESSE PERÍODO, CAÍ NUM PROFUNDO TORPOR.

A CONTRAGOSTO, APRENDI A TER PACIÊNCIA.

EM SEGUIDA, A VIDA SURGIU, FLORESCEU, EVOLUIU. ISSO NÃO ME AFETOU EM NADA.

MAS DESCONFIEI QUE AQUELAS CURIOSAS CRIATURAS A SE POREM DE PÉ SOBRE AS PRÓPRIAS PERNAS SERIAM UM DIA O INSTRUMENTO POR MEIO DO QUAL O MEU DESTINO SE CUMPRIRIA.

QUE SERIAM ELAS A LIBERAR ESSA ENERGIA QUE EU SENTIA SE AGITAR, TROAR, FERVILHAR EM MIM... MAS QUANDO? E COMO?


FUI BATIZADO EM 1789. CHAMARAM-ME DE
URÂNIO,
AO QUE PARECE, EM
REFERÊNCIA A UM PLANETA
UE ELES TINHAM ACABADO
DE DESCOBRIR.
DE MINHA PARTE, PREFIRO VER AÍ UMA LIGAÇÃO COM URANO, DEUS DO CÉU PARA OS ROMANOS!
EM SUA UNIÃO COM A TERRA, ELE GEROU OS COLOSSAIS TITÃS E, DE SEU SANGUE, NASCERAM AS FÚRIAS.
SINTO QUE TAMBÉM FAREI NASCER MUITAS COISAS!

NA ÉPOCA, ME UTILIZAVAM APENAS EM TRABALHOS DE VIDRARIA E CERÂMICA, POIS MINHAS PROPRIEDADES CONFEREM UMA LEVE FLUORESCÊNCIA AOS VIDROS E UM BRILHO TODO PARTICULAR AOS ESMALTES!

MAS ESSAS CARACTERÍSTICAS CHEGAM A SER UMA PIADA PERTO DE OUTRAS DAS QUAIS DISPONHO! ISSO COMEÇOU A SER PERCEBIDO COM A APROXIMAÇÃO DO QUE SERIA CONHECIDO COMO SÉCULO 20. E COM OS PROGRESSOS DA FÍSICA.

DESCOBRIRAM QUE EU IRRADIO. LITERALMENTE! FOI O INÍCIO DAS PESQUISAS SOBRE A RADIOATIVIDADE! O RESTO VIRIA NATURALMENTE, POR ASSIM DIZER...

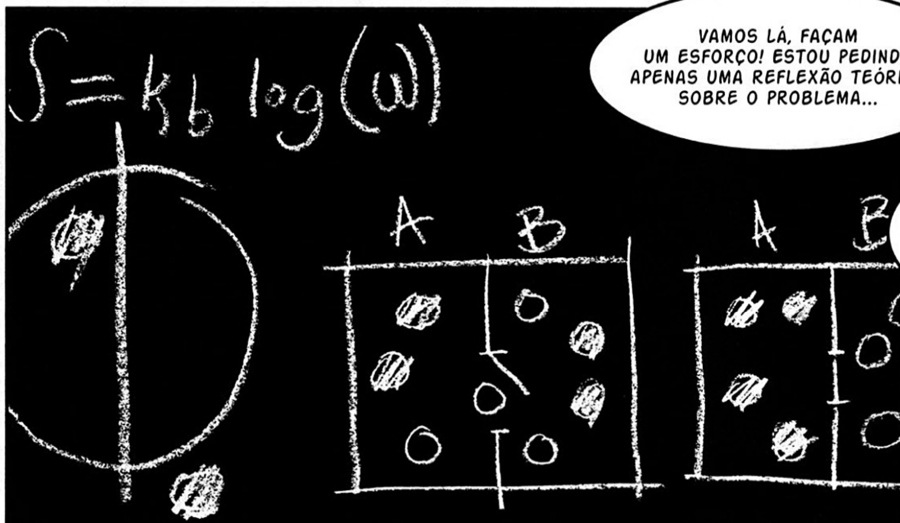
OS MAIORES CIENTISTAS DO MUNDO SE INTERESSARAM POR MIM E PELO MEU POTENCIAL. A PARTIR DAÍ, A MINHA VEZ NÃO TARDARIA A CHEGAR...

É HORA DE UMA NOVA PÁGINA DA MINHA HISTÓRIA SER ESCRITA.

POR ENQUANTO, ELA É APENAS UMA FOLHA EM BRANCO.

MAS SINTO QUE LOGO VAI SER PREENCHIDA ATÉ ESCURECER...

POSSO ATÉ ENTREVER AQUELE QUE VAI DAR INÍCIO A TUDO...


VAMOS LÁ, FAÇAM UM ESFORÇO! ESTOU PEDINDO APENAS UMA REFLEXÃO TEÓRICA SOBRE O PROBLEMA...
S=kb log(ω)
A B
A B


...E NÃO EXIGINDO QUE ME PROPONHAM UM NOVO MODELO... COISA QUE, ALIÁS, VENHO FAZENDO DESDE *1929!*
A B


FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT, BERLIM, 30 DE MARÇO DE 1933.
ESTE EXPERIMENTO SE CHAMA "DEMÔNIO DE MAXWELL". ELE DATA DE 1871. TRATA-SE DE UMA ESPECULAÇÃO SOBRE A SEGUNDA LEI DA TERMODINÂMICA, QUE SÓ SERIA VERDADEIRA SEGUNDO UM PONTO DE VISTA ***ESTATÍSTICO.***


ESSA LEI, VALE LEMBRAR, DISCORRE SOBRE A ***IRREVERSIBILIDADE*** DOS FENÔMENOS FÍSICOS EM CONTEXTOS DE TROCA DE CALOR.


VOU DAR UMA DICA... ANTES DE QUALQUER COISA, É PRECISO TER EM MENTE A ***ENTROPIA*** DE UMA UNIDADE DE INFORMAÇÃO.






O TEMPO ACABOU. ENTREGUEM-ME AS FOLHAS.








JUDE (*)
(*) JUDEU.




PROFESSOR SZILARD! DARIA A UM AMIGO O PRAZER DE LEVÁ-LO PARA JANTAR EM UM BOM RESTAURANTE?
E NÃO VENHA ME DIZER QUE PRECISA CORRIGIR TRABALHOS OU PREPARAR AULAS HOJE À NOITE... EU NÃO ACREDITARIA EM VOCÊ! ALIÁS, EU O IMPEDIRIA!


BOM DIA, OTTO.
VEJA O QUE ACABEI DE ACHAR SOBRE UMA DAS BANCADAS...


NÃO SEI O QUE DIZER... ISTO É...
...TÃO BAIXO, TÃO MEDÍOCRE!


NÃO HAVERÁ JANTAR, OTTO. ASSIM COMO, DAQUI A POUCO, NÃO HAVERÁ MAIS JUDEUS NA ALEMANHA...


VOU DEIXAR BERLIM. VOU PARTIR!
MAS... COMO? ASSIM, DE UMA HORA PARA A OUTRA?
SIM.


É EVIDENTE QUE O MUNDO SEGUE RUMO A UMA NOVA GUERRA MUNDIAL.
E QUE NESTA CIDADE, A COISA JÁ COMEÇOU.


MAIS UMA DE SUAS FAMOSAS *PREVISÕES*, LEO? NÃO ESTÁ EXAGERANDO UM POUCO?
HITLER NO PODER, DESFILES NAZISTAS, TRANSFORMAÇÃO DE UM SÍMBOLO HINDU EM UMA SUÁSTICA ABOMINÁVEL, PERSEGUIÇÕES QUE VIRÃO. CARICATURAS HOJE, MASSACRES AMANHÃ... NÃO, NÃO ESTOU EXAGERANDO!


E O SEU TRABALHO? SEUS NEGÓCIOS? SEUS BENS...? VOCÊ É UM DOS GRANDES CIENTISTAS DESTE PAÍS!
ENVIEI MEU DINHEIRO PARA A SUÍÇA E MINHAS MALAS ESTÃO PRONTAS HÁ SEMANAS. MEU AMIGO EINSTEIN, ALIÁS, TAMBÉM PENSA EM PARTIR...


MAS... PARA ONDE VOCÊ VAI?
PRIMEIRO, VIENA. EM SEGUIDA, LONDRES. DEPOIS, TALVEZ, ESTADOS UNIDOS.


FIQUE BEM, OTTO. NUNCA VOU ESQUECER NOSSAS CONVERSAS SOBRE H.G. WELLS... NEM NOSSOS SONHOS DE VIAGENS INTERGALÁCTICAS!
NEM EU... ATÉ LOGO, LEO...


NÃO...
ADEUS.


CREIO QUE NÃO NOS VEREMOS MAIS.


EMBAIXADA DOS ESTADOS UNIDOS EM ROMA, OUTUBRO DE 1938.
SUA SAÚDE ESTÁ EXCELENTE, SENHOR.


PASSEMOS AGORA AO TESTE DE INTELIGÊNCIA.
?!


SEM QUERER CONSTRANGÊ-LA, ISSO É MESMO... HÃ... ***NECESSÁRIO?***


É O ***PROCEDIMENTO,*** SENHOR.


QUANTO É 15 MAIS 27?
42.
E 29 DIVIDIDO POR 2?
14,5.


PERFEITO!
BAM
AQUI ESTÁ O SEU VISTO!
Nonquota Immigration Visas
Quota No. 20
dated October 8, 1938
Issued to Fermi, Enrico
American Consul at Rome, Italy



...AO AUTOR DA DEMONSTRAÇÃO DA EXISTÊNCIA DE NOVOS ELEMENTOS RADIOATIVOS PRODUZIDOS PELA RADIAÇÃO NEUTRÔNICA...

...E PELA DESCOBERTA DE REAÇÕES NUCLEARES A PARTIR DE NÊUTRONS LENTOS...





DUAS HORAS DEPOIS, NO HOTEL DE VILLE.

SENHORA PRÊMIO NOBEL DE LITERATURA E SENHOR PRÊMIO NOBEL DE FÍSICA, ACEITAM UM POUCO DE CHAMPANHE?

ALLA VOSTRA! ESTE BRINDE É EM SUA HOMENAGEM, SRA. BUCK! MESMO CONFESSANDO QUE NÃO LI OS SEUS LIVROS... UMA OMISSÃO QUE ME DÓI, PODE ACREDITAR!

HA, HA! DEVO ADMITIR A MESMA IGNORÂNCIA A SEU RESPEITO... A FÍSICA SEMPRE FOI UM TANTO ABSTRATA PARA MIM!

E, NO ENTANTO, ELA É TÃO CONCRETA! POR EXEMPLO, ESSE DELICIOSO BORBULHAR... SEU SEGREDO RESIDE NO EQUILÍBRIO SUTIL ENTRE A PRESSÃO DO GÁS CARBÔNICO PRESENTE SOB A ROLHA DA GARRAFA E A QUANTIDADE DESSE MESMO GÁS NO LÍQUIDO.

ACHO QUE FALAR CHINÊS É BEM MAIS FÁCIL!

MAS ME DIGA UMA COISA, SE ME PERMITE A PERGUNTA... EU O VI CONVERSAR COM A DELEGAÇÃO DA EMBAIXADA ITALIANA E PERCEBI UM PEQUENO OBJETO METÁLICO NAS LAPELAS DE SEUS SMOKINGS. O QUE É AQUILO?

OH, AQUILO...

É UM MACHADO COM UM FEIXE DE VARAS AO REDOR. AS VARAS SÃO PARA AÇOITAR OS CORPOS, E O MACHADO, PARA CORTAR AS CABEÇAS.

NA ROMA ANTIGA, ERA UM SÍMBOLO DE JUSTIÇA USADO PELOS JUÍZES. EM LATIM, CHAMAVA-SE *"FASCES"*.

É O QUE DEU ORIGEM À PALAVRA "FASCISMO"...


OH... HÃ...
SRA. BUCK, UM JORNALISTA PEDE SUA ATENÇÃO.
AH... ESTÁ BEM, JÁ VOU. COM LICENÇA, PROFESSOR.
SERÁ QUE FINALMENTE VOU CONSEGUIR FALAR COM O MEU MARIDO?
LAURA, MEU AMOR... DESCULPE, NEM TE DEI ATENÇÃO ESTA NOITE!
NÃO TEM PROBLEMA, EU ENTENDO. É O SEU MOMENTO DE GLÓRIA! A COROAÇÃO DE QUATRO ANOS DE PESQUISAS! É NORMAL QUE FIQUE SOB OS HOLOFOTES!
MAS, SEJA COMO FOR, VOCÊ PARECIA UM POUCO TENSO...
MALDITO SEJA AQUELE ALFAIATE! ESTA CAMISA É APERTADA DEMAIS! FIQUEI COM MEDO DE ELA EXPLODIR E UM BOTÃO VOAR NA CARA DO REI!
SABE O QUE ME FAZ TER AINDA MAIS ORGULHO DE VOCÊ? QUE TENHA CONSEGUIDO VOLTAR PARA SUA CADEIRA ANDANDO DE COSTAS COM TANTA FACILIDADE, SEM DAR NENHUMA OLHADINHA PARA TRÁS!
HA, HA! ELES FALARAM VÁRIAS VEZES PARA MIM: "NUNCA DÊ AS COSTAS PARA O REI, ESSE É O PROTOCOLO!"







AS FONTES, OS LIMOEIROS, NOSSOS AMIGOS, NOSSA FAMÍLIA, AS FÉRIAS NAS DOLOMITAS... VOU SENTIR FALTA DISSO TUDO!

LAURA... VOCÊ SABE MUITO BEM QUE ESSA ITÁLIA ESTÁ DESAPARECENDO.

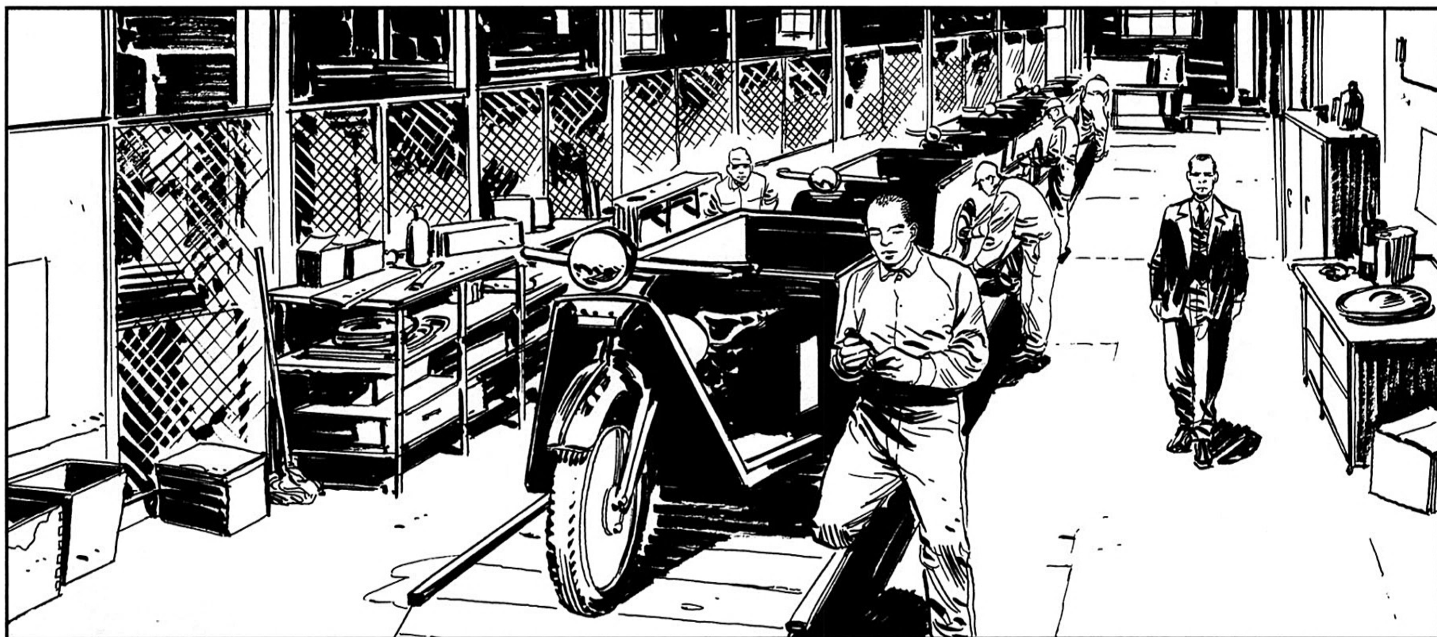
O CHAMPANHE ESTÁ AMARGO ESTA NOITE, DE FATO.

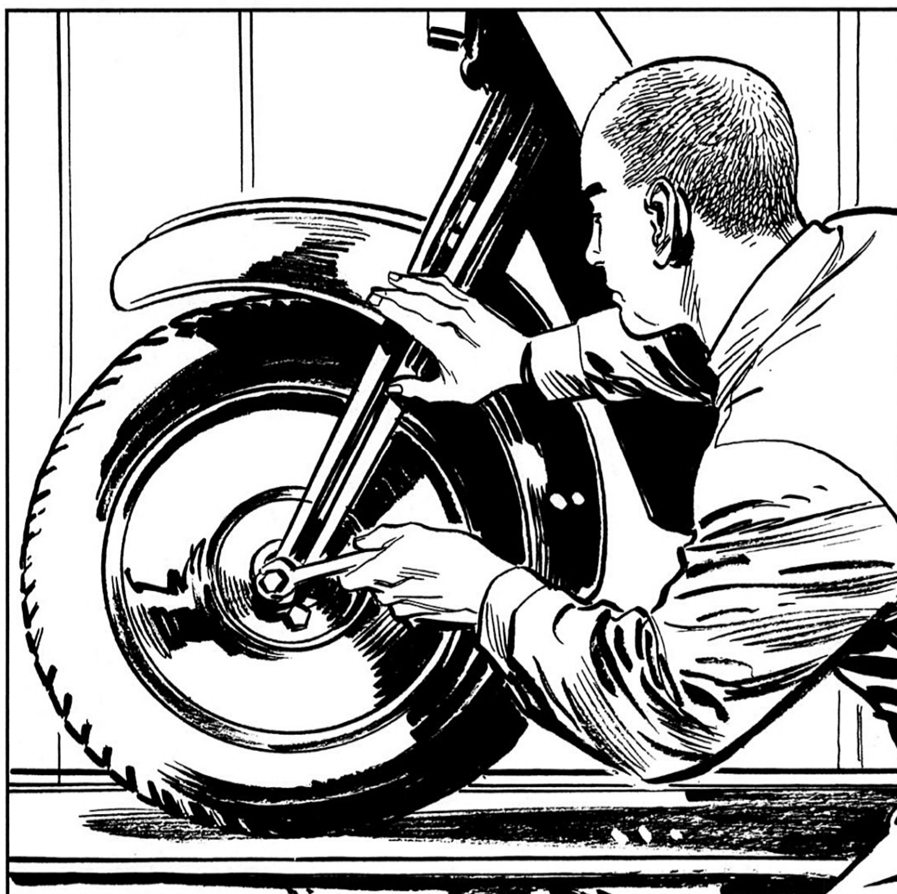
MAS TENTE APROVEITAR A FESTA, MEU AMOR.

TALVEZ SEJA A ÚLTIMA...

FÁBRICA TOYO CORK KOGYO,
A CINCO QUILÔMETROS DO
CENTRO DE HIROSHIMA,
30 DE DEZEMBRO DE 1938.










SIM, PATRÃO?
VOCÊ JÁ PODE IR PARA CASA!


MAS... O EXPEDIENTE AINDA NÃO TERMINOU...
VAMOS LÁ. FIQUEI SABENDO QUE SEU FILHO SATOSHI VOLTA HOJE, NÃO É?


SIM, A MARINHA IMPERIAL LHE CONCEDEU PERMISSÃO PARA PASSAR O ANO-NOVO CONOSCO!
SEU LUGAR, ENTÃO, É JUNTO AOS SEUS!


MAS...
NÃO TEM NEM "MAS" NEM "POR QUÊ"! VOCÊ TRABALHA AQUI HÁ QUASE 30 ANOS, NUNCA ESTEVE DOENTE OU SE AUSENTOU, SEMPRE CUMPRIU SUAS OBRIGAÇÕES...


SE TEM ALGUÉM AQUI HOJE QUE MERECE UMA FOLGA, É VOCÊ! VÁ SE TROCAR E SE REUNIR COM SUA FAMÍLIA.
CERTO, PATRÃO! MUITO OBRIGADO!

UM POUCO MAIS TARDE, NO BAIRRO COMERCIAL DE HONDORI, NO CENTRO DE HIROSHIMA.








VAMOS, AKI, ANDA LOGO!
BUÁÁÁÁ... POR FAVOR, MAMÃE...

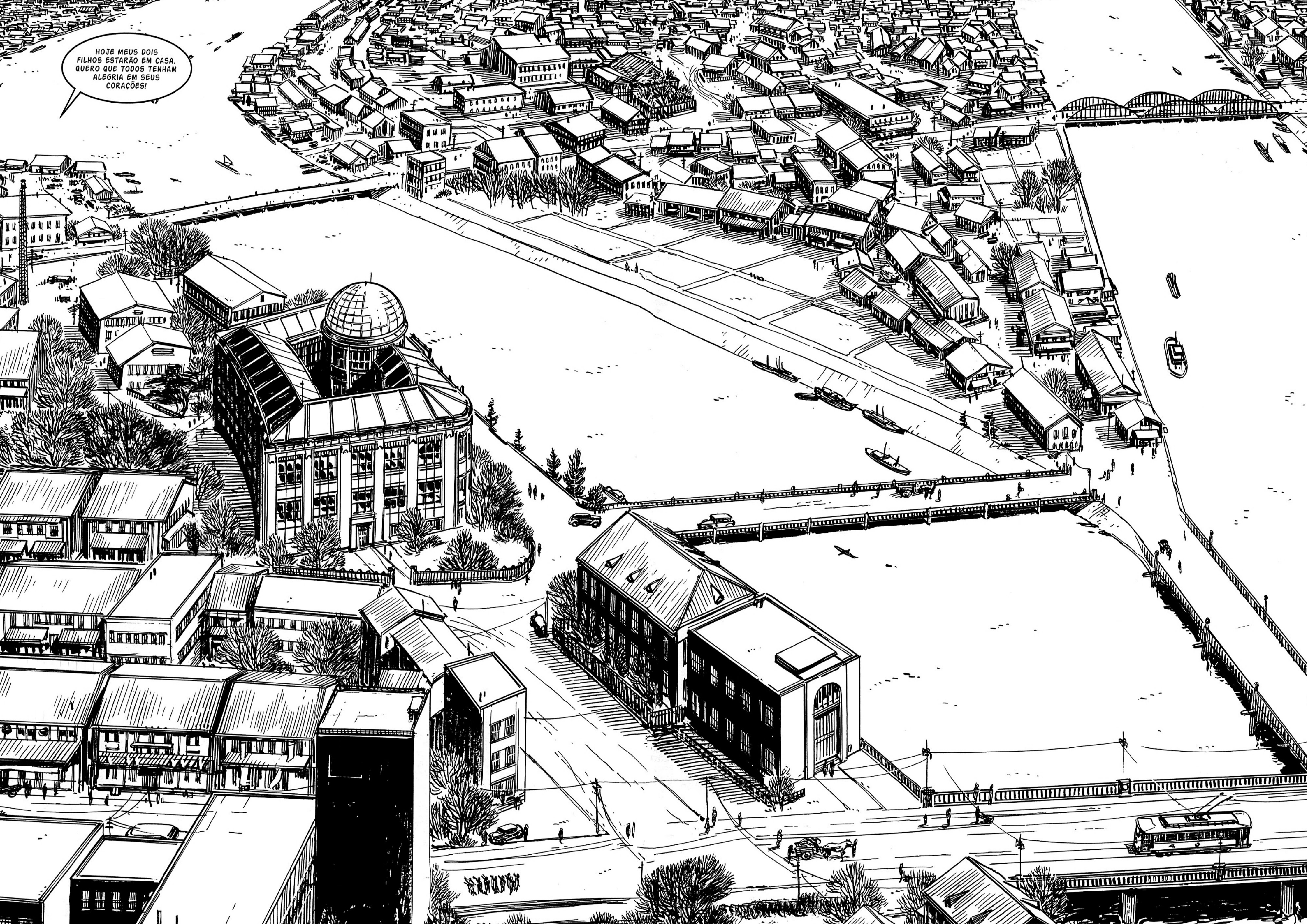

EU VOU ME COMPORTAR, PROMETO!
NÃO É ISSO, MINHA QUERIDA. É QUE...


...INFELIZMENTE, TEMOS POUCO DINHEIRO...


HMM... POR FAVOR, ESPERE UM INSTANTE, SENHORA.


PRONTINHO! É UM ÓTIMO TRICICLO, E OLHA QUE ENTENDO BEM DO ASSUNTO, HEIN?!


OH, SENHOR, FICO ATÉ SEM JEITO... COMO POSSO LHE...?
AGRADECER? NÃO É PRECISO!


HOJE MEUS DOIS FILHOS ESTARÃO EM CASA. QUERO QUE TODOS TENHAM ALEGRIA EM SEUS CORAÇÕES!

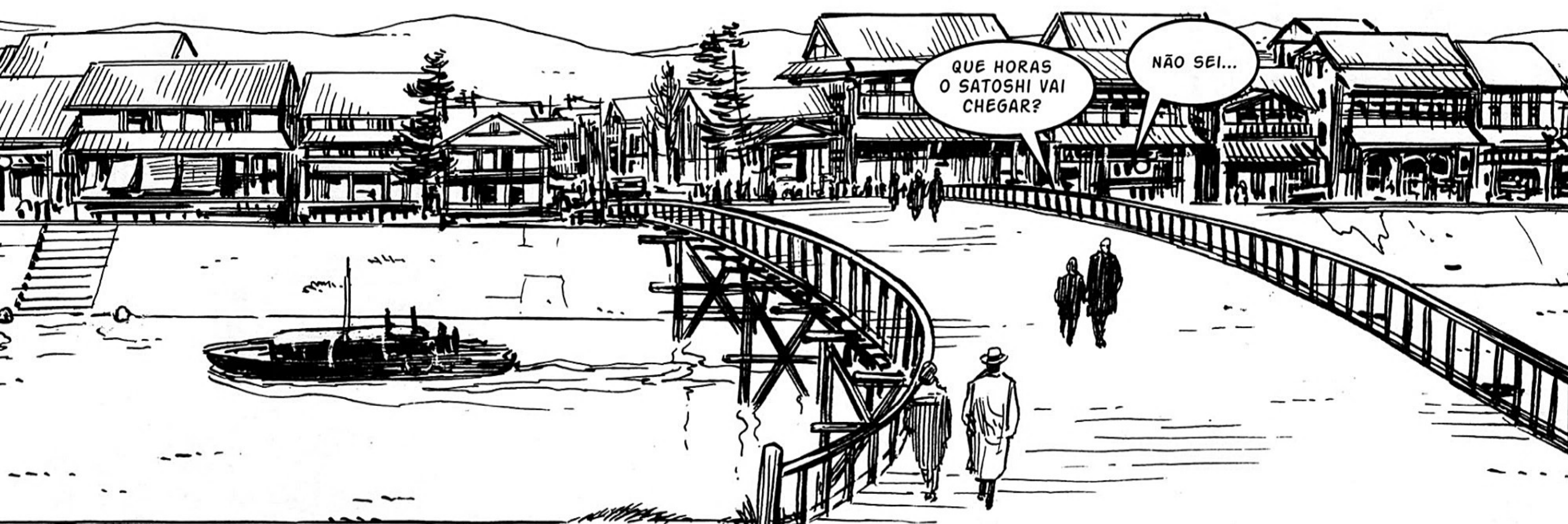
KAZUKI!


PAPAI!

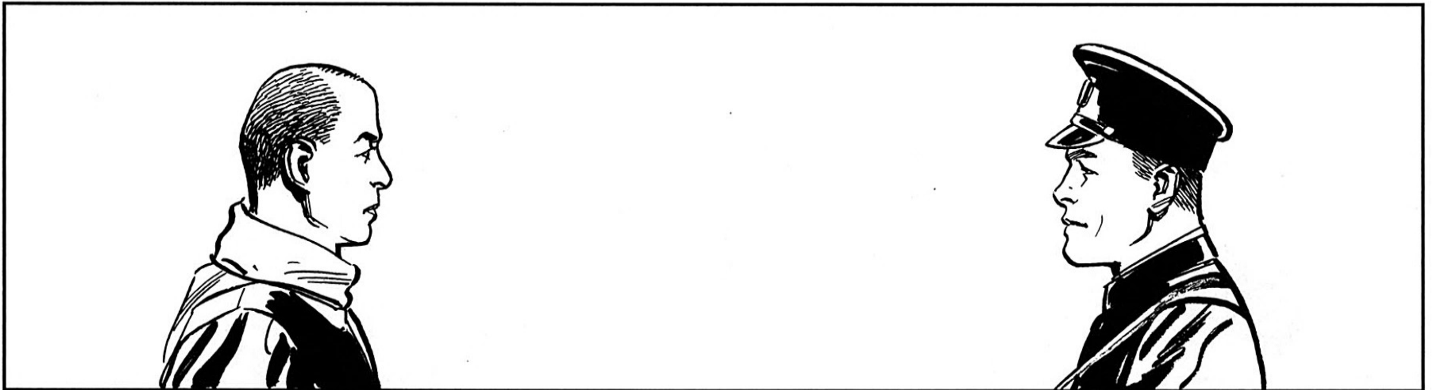

ESPERO QUE ELE NÃO TENHA FICADO MUITO AGITADO HOJE.


QUE NADA, É HORA DO INTERVALO. ELES TAMBÉM TÊM O DIREITO DE SE DIVERTIR UM POUCO!


QUE BOM QUE VOCÊ PÔDE VIR ME BUSCAR MAIS CEDO!
É VERDADE... MEU CHEFE FOI BEM GENTIL!


QUE HORAS O SATOSHI VAI CHEGAR?
NÃO SEI...



OBA! O SATOSHI VOLTOU!!!

A MÃE DE VOCÊS FICARIA MUITO ORGULHOSA! FAÇAMOS UMA PRECE PARA ELA!
E AGORA VAMOS FESTEJAR NOSSO REENCONTRO! BOM APETITE!
ADORO ESSE SEU UNIFORME! MUITO ESTILOSO! É VERDADE QUE VOCÊ VIROU PILOTO?
SIM, JÁ FAZ ALGUNS MESES!






EU SEI! EXPLICARAM ISSO PRA GENTE NA ESCOLA!
É UMA HONRA IMENSA PRA VOCÊ SERVIR AO IMPERADOR NA MISSÃO DE PACIFICAÇÃO DA ÁSIA!
A PROPÓSITO...


OUVI RUMORES DE QUE NOSSOS MILITARES ANDARAM COMETENDO UNS... "DESLI-ZES" APÓS A TOMADA DE NANQUIM, HÁ UM ANO. COMO FOI ISSO, SATOSHI?

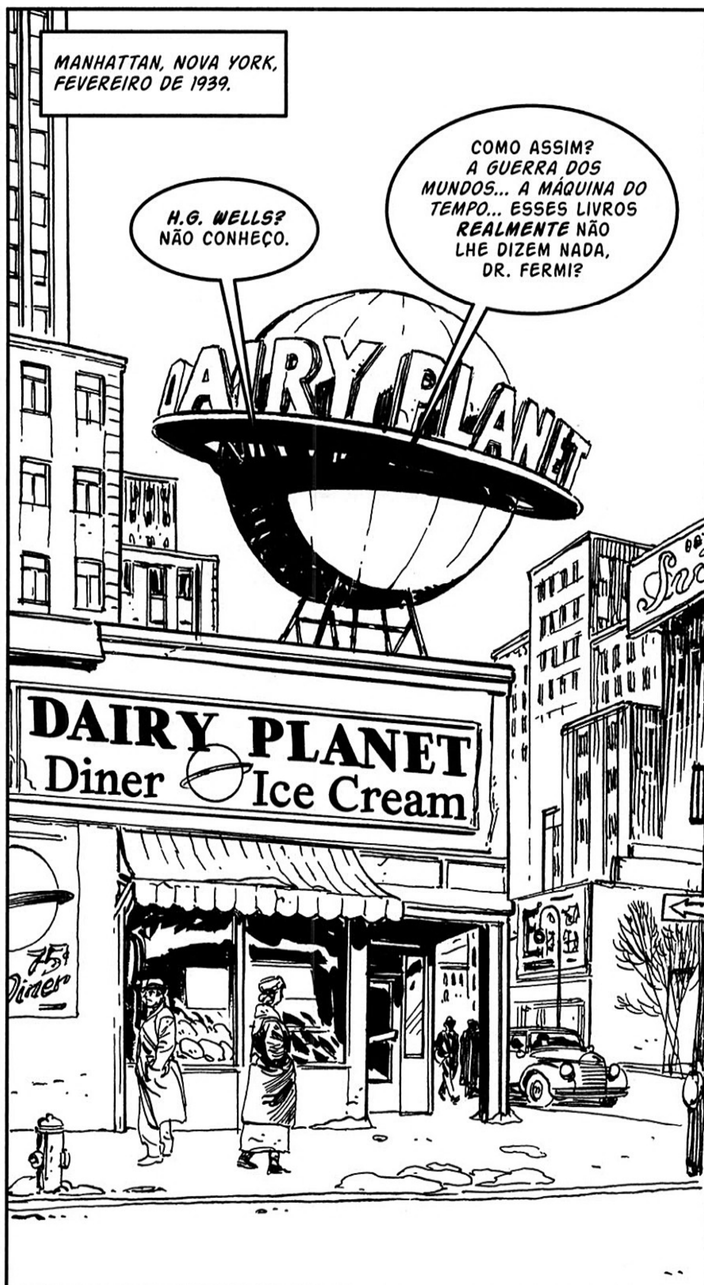


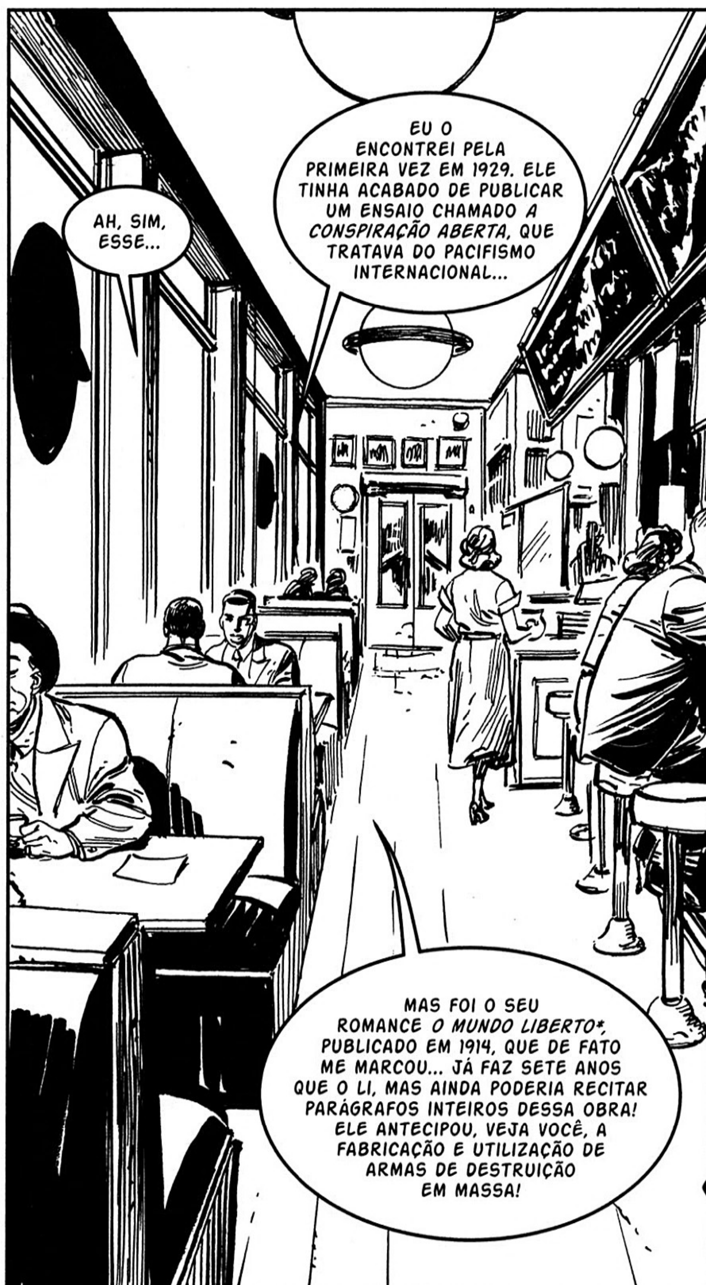

O EXÉRCITO E A MARINHA IMPERIAL SE COMPORTAM DE MANEIRA ***EXEMPLAR.*** FAZEMOS O QUE TEM QUE SER FEITO, NADA MAIS.


VAMOS MUDAR DE ASSUNTO. ESTOU TÃO FELIZ QUE ESTEJAMOS JUNTOS! SINCERAMENTE, ACREDITO QUE...


...NÓS SOMOS ABENÇOADOS POR DEUS!

CAPÍTULO I





(*) EM TRADUÇÃO LIVRE. TÍTULO INÉDITO NO BRASIL. – N. DOS E.





ELE ME DISSE QUE O HOMEM TEM UMA PROPENSÃO A GUERREAR E BUSCAR A PRÓPRIA DESTRUIÇÃO.

DISSE TAMBÉM QUE SÓ SERIA POSSÍVEL ALCANÇAR A BOA-VENTURANÇA DEIXANDO A TERRA E INDO ***PARA OUTROS PLANETAS!***

PERCEBE? SE EU ME ESPECIALIZEI EM FÍSICA NUCLEAR, FOI COM O PROPÓSITO DE DESENVOLVER UMA ENERGIA CAPAZ DE FAZER COM QUE NAVES VIAJEM PELO ESPAÇO, PERMITINDO QUE OS SERES HUMANOS SAIAM DA TERRA E ATÉ DO SISTEMA SOLAR!

FIZ ISSO PARA ***SALVAR*** A HUMANIDADE!

EU JÁ SABIA QUE VOCÊ GOSTAVA DE BANCAR O ***PROFETA,*** DR. SZILARD...

...MAS NÃO IMAGINAVA O QUANTO ERA ***IDEALISTA!***


IDEALISTA? NÃO... REALISTA! HAHN E STRASSMAN ACABARAM DE DEMONSTRAR O QUE EU PRESSENTIA HÁ MUITO TEMPO: A FISSÃO NUCLEAR SOB BOMBARDEIO DE NÊUTRONS E A QUANTIDADE CONSIDERÁVEL DE ENERGIA LIBERADA NO PROCESSO.
ISSO PODERIA NOS LEVAR À FABRICAÇÃO DE BOMBAS ATÔMICAS ABSOLUTAMENTE DESTRUTIVAS... EXATAMENTE COMO WELLS TINHA PREVISTO!
DAIRY PLANET
EAT
DAIRY PLANET Diner Ice Cream
DAIRY PLANET Diner Ice Cream


POSSO ATÉ VER... AGORA, VAI ME FALAR DA SUA REAÇÃO EM CADEIA...


BOM, SEI QUE FOI VOCÊ QUEM RECEBEU O PRÊMIO NOBEL, NÃO EU, MAS TAMBÉM SEI QUE TENHO RAZÃO! E LOGO PROVAREI QUE TAL REAÇÃO É POSSÍVEL!
QUER SABER COMO TIVE ESSA INTUIÇÃO?


ERA SETEMBRO DE 1933. EU HAVIA CHEGADO A LONDRES VINDO DE BERLIM E, REFLETINDO SOBRE OS TRABALHOS DO NOSSO COLEGA RUTHERFORD, SAÍ DO MEU HOTEL, LOGO DEFRONTE À RUSSEL SQUARE...
CERTO, MAS E AÍ?

ESTAVA ESPERANDO PARA ATRAVESSAR A RUA E MINHA ATENÇÃO SE DETEVE SOBRE O SEMÁFORO... ELE IA DO VERDE AO VERMELHO, E VICE-VERSA.
SIM, COMO TODOS OS SEMÁFOROS!
SIM, MAS HAVIA OUTRA COISA... EU PERCEBI UMA ALTERAÇÃO NO ESTADO DA MATÉRIA, UMA OUTRA FASE, OUTRA *DIMENSÃO!*
PARECEU UMA VISÃO! SE FOSSE POSSÍVEL ENCONTRAR UM ELEMENTO FÍSSIL QUE EMITISSE PELO MENOS *DOIS* NÊUTRONS AO ABSORVER *UM*, ELE PODERIA ASSEGURAR UMA *REAÇÃO EM CADEIA!*
CADA NÊUTRON EMITIDO DURANTE A FISSÃO IRIA, POR SUA VEZ, ROMPER OUTRO NÚCLEO... LIBERANDO NÃO SÓ ENERGIA TODAS AS VEZES QUE ISSO OCORRESSE, COMO TAMBÉM MAIS NÊUTRONS...
...E ESSES PROVOCARIAM A *FISSÃO DE OUTROS NÚCLEOS... E ASSIM SUCESSIVAMENTE, DE MANEIRA EXPONENCIAL!* EU *ASSIMILEI* A REAÇÃO EM CADEIA!
E SE TODA ESSA ENERGIA PRODUZIDA EM CADA ETAPA FOR LIBERADA DE FORMA RÁPIDA E SEM CONTROLE... ***VOCÊ TERIA UMA BOMBA ATÔMICA!!!***
BEM, HÁ POUCO EU LHE DISSE QUE TUDO ISSO ERA BESTEIRA. AGORA, ADMITO A *POSSIBILIDADE* DE EXISTIR UMA REAÇÃO EM CADEIA...
"POSSIBILIDADE"? ESPERE UM POUCO! QUAL EXATAMENTE VOCÊ CALCULA QUE SEJA ESSA POSSIBILIDADE?
10%.
10%? TEM CONSCIÊNCIA DE QUE 10% NÃO É NADA SE LEVARMOS EM CONTA QUE O QUE ESTÁ EM QUESTÃO É A *DESTRUIÇÃO* DO PLANETA?!


PARE COM ISSO, SZILARD! NÃO SABEMOS NEM SEQUER SE NÊUTRONS SECUNDÁRIOS PODEM SER EMITIDOS NA FISSÃO! E, SEM ELES, NÃO HÁ POSSIBILIDADE DE REAÇÃO EM CADEIA!
É POR ISSO QUE QUERO PROVAR A SUA EXISTÊNCIA COM O MEU NOVO EXPERIMENTO. GOSTARIA DE PARTICIPAR DELE?


ESCUTE... *SUPONDO* QUE VOCÊ ESTEJA CERTO SOBRE A REAÇÃO, SERIA NECESSÁRIO *DE 25 A 50 ANOS* ATÉ QUE SE PUDESSEM CONSTRUIR ARMAS COM BASE NESSE PRINCÍPIO!


PORTANTO, NÃO VOU ME PREOCUPAR COM ISSO NO MOMENTO. TENHO *OUTRAS PRIORIDADES.*
NÃO, NÃO PRETENDO PARTICIPAR DO SEU EXPERIMENTO SINTO MUITO.
COMO PREFERIR. EU VOU ME SAIR BEM.
SEM VOCÊ.


APENAS POR CURIOSIDADE... QUAL ELEMENTO PRETENDE UTILIZAR PARA O EXPERIMENTO? BERÍLIO? ÍNDIO?
NÃO, JÁ PERDI MUITO TEMPO COM ESSES. DESTA VEZ, VOU USAR...
...URÂNIO!


UNIVERSIDADE DE COLUMBIA, 3 DE MARÇO DE 1939.
E AÍ...? E AÍ...?
NÃO... ATÉ AGORA, NADA!


DEVERIA ESTAR FUNCIONANDO!


UM BLOCO DE BERÍLIO DE UM LADO... UM GRAMA DE URÂNIO DO OUTRO... NORMALMENTE, BOMBARDEANDO NÊUTRONS DO PRIMEIRO ELEMENTO SOBRE O SEGUNDO, DEVERÍAMOS OBTER *OUTROS* NÊUTRONS, EMITIDOS PELA FISSÃO...


...E, ORA, ELES TINHAM QUE APARECER NO OSCILOSCÓPIO!

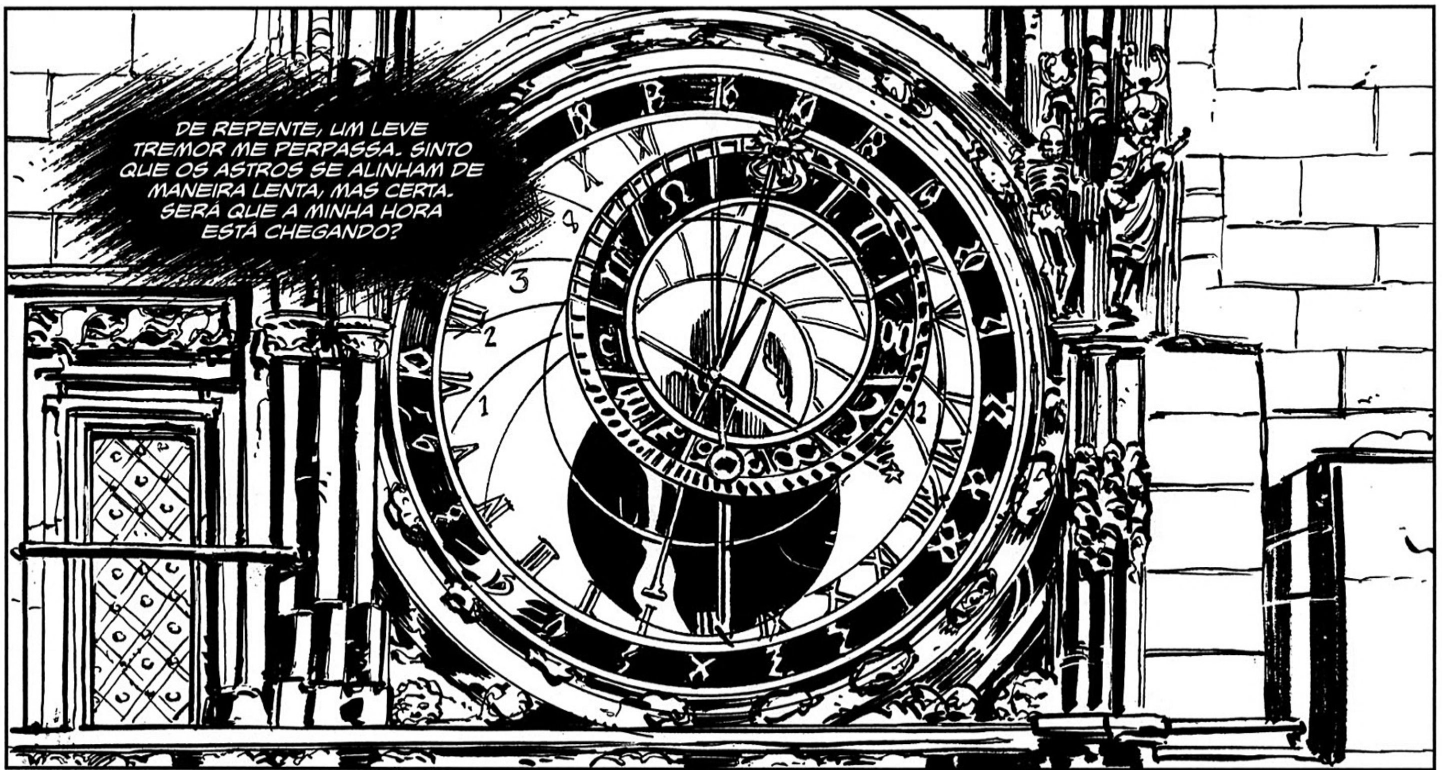

DOIS MIL DÓLARES PARA COMPRAR ESSE CILINDRO DE BERÍLIO, E PARA QUÊ? PARA NADA!
A NÃO SER QUE ESSE SEJA O PREÇO A SE PAGAR PARA TER CERTEZA DE QUE *NÃO* É POSSÍVEL FABRICAR UMA BOMBA PODEROSÍSSIMA!


HÃ... DR. SZILARD... ACABEI DE PERCEBER UMA COISINHA...


ESQUECEMOS DE LIGAR NA TOMADA!


O QUÊ...? E A GENTE SÓ VIU ISSO AGORA...?!
NÃO ME DIGA QUE...


ISSO MESMO! OS *NOVOS* NÊUTRONS, AÍ ESTÃO ELES!
CAVALHEIROS, A BOA NOTÍCIA É QUE VOU COLOCAR O METIDO DO FERMI NO SEU DEVIDO LUGAR.
A MÁ É QUE O MUNDO SE APROXIMA DE UM *SOFRIMENTO GIGANTESCO.*

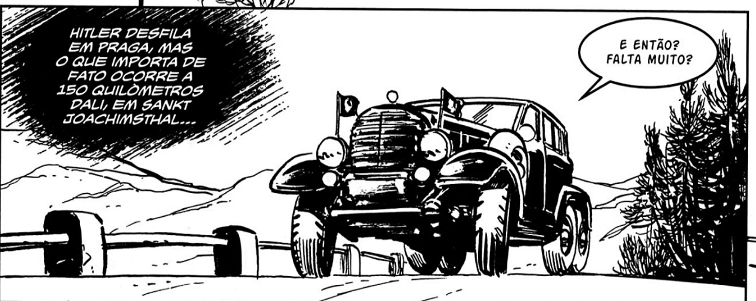

DE REPENTE, UM LEVE TREMOR ME PERPASSA. SINTO QUE OS ASTROS SE ALINHAM DE MANEIRA LENTA, MAS CERTA. SERÁ QUE A MINHA HORA ESTÁ CHEGANDO?


UM CHEIRO SINGULAR DESPERTA A MINHA ATENÇÃO.


CHEIRO DE MORTE...


EU O SINTO... VEM DESTE HOMEM. É EXALADO POR TODOS OS SEUS POROS.


ESTAMOS EM 16 DE MARÇO DE 1939, EM PRAGA. UM ANO APÓS A ANEXAÇÃO DA ÁUSTRIA, AS TROPAS ALEMÃS INVADEM A BOÊMIA E A MORÁVIA...


HITLER DESFILA EM PRAGA, MAS O QUE IMPORTA DE FATO OCORRE A 150 QUILÔMETROS DALI, EM SANKT JOACHIMSTHAL...
E ENTÃO? FALTA MUITO?


N... NÃO, TENENTE, TENHA SÓ MAIS UM POUCO DE PACIÊNCIA.
NÃO ABUSE DA SORTE!


PRONTO, É AQUI!

A MAIOR MINA DE URÂNIO DA EUROPA!

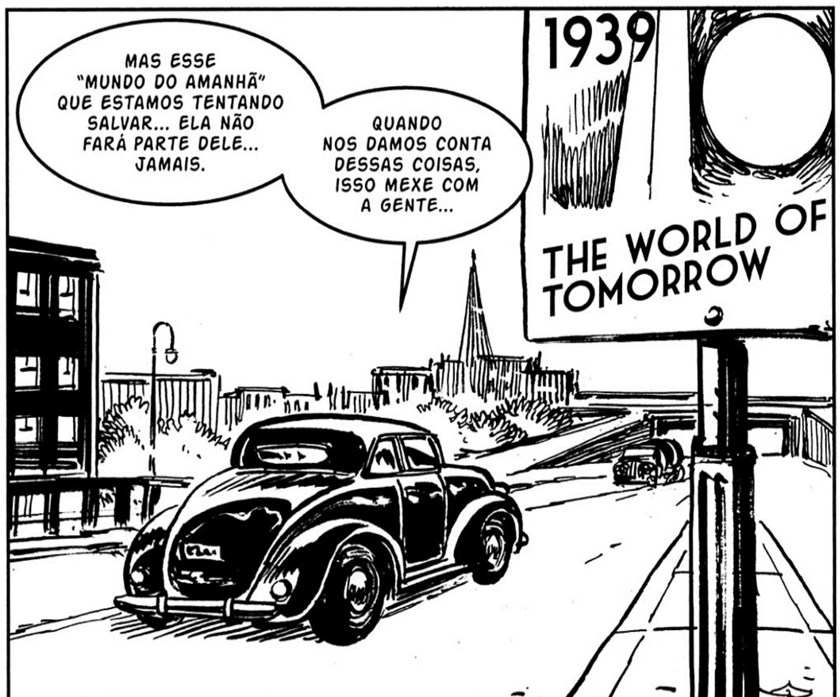

NOVA YORK, 16 DE JULHO DE 1939.
SINTO QUE ESTÁ PERTURBADO, LEO.
1939 WORLD FAIR NEW YORK ROAD MAP
THE WORLD OF TOMORROW
E QUEM NÃO FICARIA?

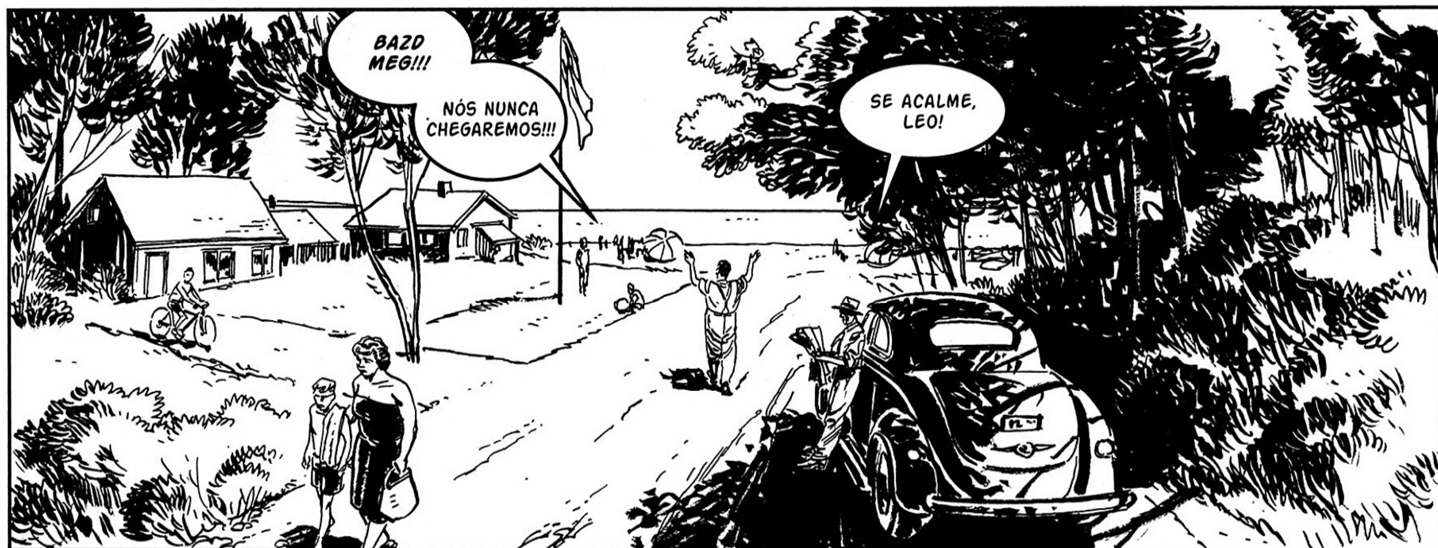

NÃO ME REFIRO À BOMBA. EU TE CONHEÇO MUITO BEM... TEM OUTRA COISA, NÃO TEM?
EU... SIM, VOCÊ ESTÁ CERTO.


AINDA NÃO TE CONTEI, MAS... MINHA MÃE... MORREU RECENTEMENTE.
OH... SINTO MUITO! MEUS SENTIMENTOS, AMIGO!


A ÚLTIMA VEZ QUE A VI FOI HÁ TRÊS ANOS. ELA NUNCA QUIS SAIR DA HUNGRIA... E EU, SEMPRE TÃO OCUPADO COM TODAS ESSAS PESQUISAS... PRATICAMENTE NUNCA ESCREVIA PARA ELA.
EU... NÃO FUI UM BOM FILHO!

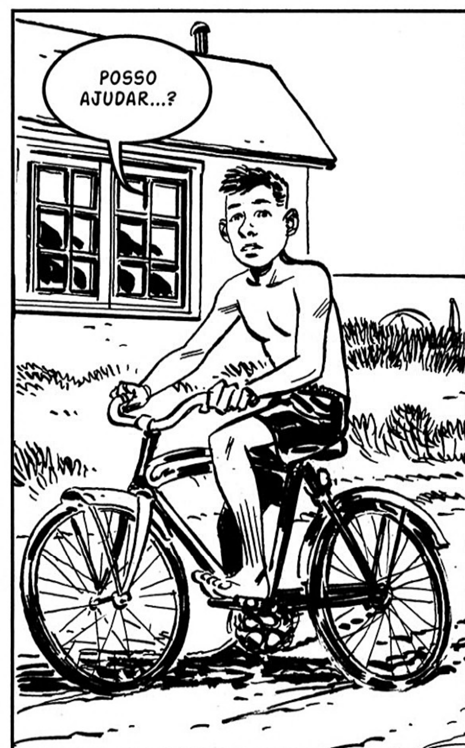

ESTA FEIRA MUNDIAL... ACHO QUE ELA TERIA ADORADO. QUERIA TANTO TER TIDO A OPORTUNIDADE DE LEVÁ-LA A UMA...

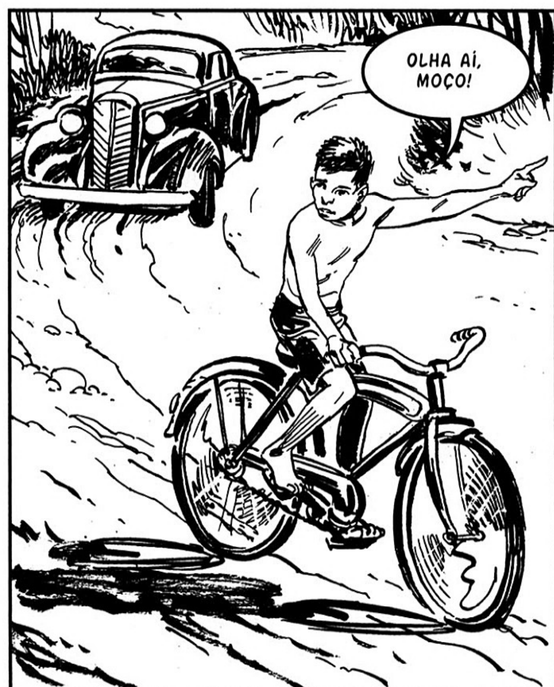

MAS ESSE "MUNDO DO AMANHÃ" QUE ESTAMOS TENTANDO SALVAR... ELA NÃO FARÁ PARTE DELE... JAMAIS.
QUANDO NOS DAMOS CONTA DESSAS COISAS, ISSO MEXE COM A GENTE...
1939
THE WORLD OF TOMORROW


BAZD MEG!!!
NÓS NUNCA CHEGAREMOS!!!
SE ACALME, LEO!


ME ACALMAR?!! JÁ PERDEMOS DUAS HORAS ER-RANDO O CAMINHO, E AGORA ESTAMOS DANDO CABEÇADA COM ESSE MAPA ESTÚPIDO!!!
SIM, NO ENTANTO, SE PEGARMOS A TERCEIRA ENTRADA À ESQUERDA E, DEPOIS, A SEGUNDA À DIREITA--


AAAH! POR HOJE CHEGA, VAMOS VOLTAR PRA CASA!
HÃ... SENHOR?


POSSO AJUDAR...?


OLHA AÍ, MOÇO!


LEO SZILARD! EUGENE WIGNER! MEUS BONS E VELHOS ALUNOS! VENHAM, VENHAM!
MUITO OBRIGADO, RAPAZ! TOME, PELA SUA PRESTEZA.


UMA REAÇÃO EM CADEIA?!

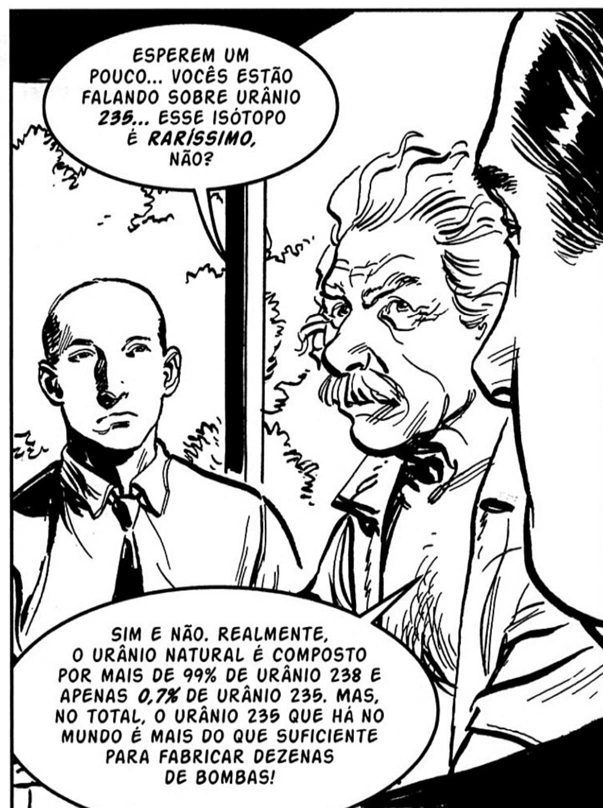

NUNCA TINHA PENSADO NISSO!
MAS, SIM, CONSIGO VISUALIZAR! UM NÊUTRON INVADE UM NÚCLEO DE URÂNIO, QUE SOFRE FISSÃO, O QUE, CONFORME A MINHA FÓRMULA E=MC² INDICA, LIBERA GRANDE QUANTIDADE DE ENERGIA.
SE OUTROS NÊUTRONS SÃO LIBERADOS, ISSO SE REPETE INDEFINIDAMENTE. E, SE TODO O PROCESSO SE DÁ EM GRANDE VELOCIDADE...


AH, MEU DEUS!
O SENHOR ENTENDEU. É UMA BOMBA ATÔMICA! ESSE É O PERIGO QUE PRECISAMOS EVITAR!


MAS ESSES NÊUTRONS SECUNDÁRIOS QUE PODEM DESENCADEAR TUDO... SUA EXISTÊNCIA FOI CONFIRMADA?
SIM. POSTERIORMENTE; FERMI SE JUNTOU A MIM EM EXPERIÊNCIAS ADICIONAIS. NÃO RESTA QUALQUER DÚVIDA A ESSE RESPEITO. ALIÁS, NA FRANÇA, A EQUIPE CIENTÍFICA DE JOLIOT CHEGOU À MESMA CONCLUSÃO... EM MÉDIA, HÁ PELO MENOS 2,5 NÊUTRONS GERADOS NA FISSÃO DE UM NÚCLEO DE URÂNIO!


VOCÊS ACHAM QUE OS ALEMÃES JÁ SABEM DISSO?!
COM TODA CERTEZA! FORAM HAHN E STRASSMAN, DO INSTITUTO KAISER-WILHELM, EM BERLIM, QUE BOTARAM LENHA NA FOGUEIRA EM UM ARTIGO DE JANEIRO DESTE ANO, AINDA QUE ELES MESMOS TENHAM INTERPRETADO ERRONEAMENTE OS RESULTADOS!
PERCEBI DE IMEDIATO AS CONSEQUÊNCIAS GRAVÍSSIMAS QUE ISSO PODERIA TRAZER! IMPLOREI A JOLIOT-CURIE, BOHR, FERMI E OUTROS PARA QUE PARASSEM DE PUBLICAR SUAS PESQUISAS, MAS NINGUÉM ME DEU OUVIDOS!!!

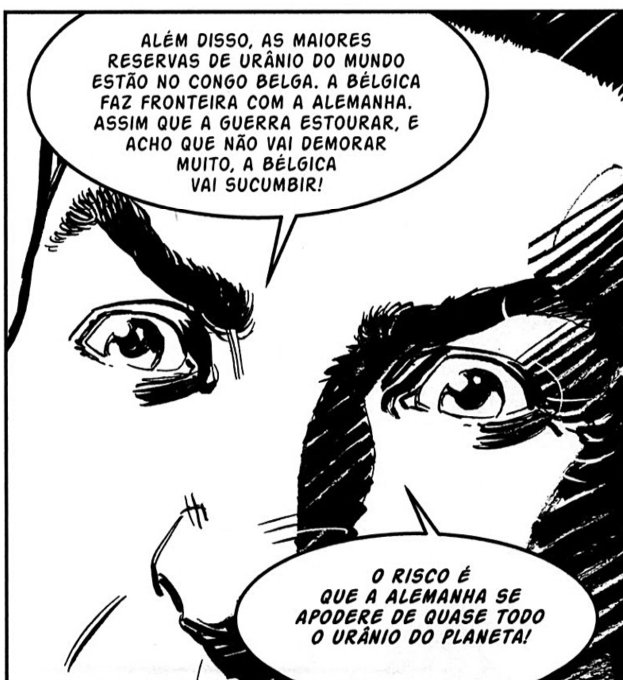

VEJA ISTO! EM MARÇO, SAIU UM ARTIGO DE BOHR SOBRE O URÂNIO 235, DESCRITO COMO PEÇA CHAVE PARA A FISSÃO. E, EM ABRIL, MAIS UM, DE JOLIOT-CURIE, ABERTAMENTE INTITULADO *LIBERAÇÃO DE NÊUTRONS NA EXPLOSÃO NUCLEAR DE URÂNIO.*
ESSAS PESSOAS ESTÃO CEGAS PELA GLÓRIA QUE A PESQUISA LHES TRAZ, SÃO UNS ***INCONSEQUENTES!*** AGORA, O ***MUNDO TODO*** ESTÁ SABENDO DE ALGO QUE DEVERIA TER SIDO MANTIDO EM SEGREDO! A COMEÇAR POR HEISENBERG, O MAIS BRILHANTE DOS FÍSICOS ALEMÃES, QUE ESTÁ EM VIAGEM AOS ESTADOS UNIDOS!
NATURE
PHYSICS

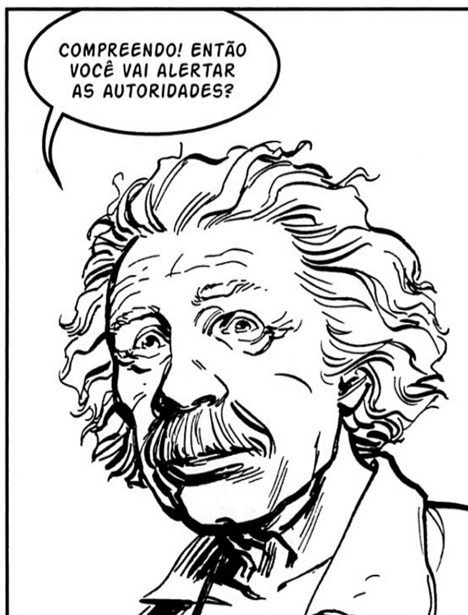

ESPEREM UM POUCO... VOCÊS ESTÃO FALANDO SOBRE URÂNIO ***235...*** ESSE ISÓTOPO É ***RARÍSSIMO,*** NÃO?
SIM E NÃO. REALMENTE, O URÂNIO NATURAL É COMPOSTO POR MAIS DE 99% DE URÂNIO 238 E APENAS ***0,7%*** DE URÂNIO 235. MAS, NO TOTAL, O URÂNIO 235 QUE HÁ NO MUNDO É MAIS DO QUE SUFICIENTE PARA FABRICAR DEZENAS DE BOMBAS!


MESMO ASSIM... SERIA PRECISO SEPARAR O U235 DO U238, O QUE É IMPOSSÍVEL!


NO ESTÁGIO ATUAL EM QUE NOSSO CONHECIMENTO SE ENCONTRA, SERIA COMO TRANSFORMAR UM PAÍS INTEIRO EM UMA USINA COLOSSAL!
MAS ISSO É ***POSSÍVEL,*** E ***SERÁ FEITO...***


ENTENDO... AO INVADIR A CHECOSLOVÁQUIA, A ALEMANHA SE APODEROU DAS MINAS DE URÂNIO DO PAÍS!
SIM. E, COINCIDENTEMENTE, AS NEGOCIAÇÕES COMERCIAIS ACABARAM DE SER INTERROMPIDAS! O FILHO DO DIRETOR DO MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, VON WEIZSÄCKER, É UM FÍSICO DO INSTITUTO KAISER-WILHELM. PODE ACREDITAR: O GOVERNO ALEMÃO ESTÁ MUITO BEM INFORMADO!


ALÉM DISSO, AS MAIORES RESERVAS DE URÂNIO DO MUNDO ESTÃO NO CONGO BELGA. A BÉLGICA FAZ FRONTEIRA COM A ALEMANHA. ASSIM QUE A GUERRA ESTOURAR, E ACHO QUE NÃO VAI DEMORAR MUITO, A BÉLGICA VAI SUCUMBIR!
O RISCO É QUE A ALEMANHA SE APODERE DE QUASE TODO O URÂNIO DO PLANETA!


COMPREENDO! ENTÃO VOCÊ VAI ALERTAR AS AUTORIDADES?


NÃO. O *SENHOR* VAI!
FERMI, MARAVILHADO COM O PRÊMIO NOBEL QUE GANHOU, SE DEIXOU LEVAR PELA ARROGÂNCIA DO ALTO ESCALÃO DA MARINHA NORTE-AMERICANA. EUGENE E EU SOMOS VISTOS COMO SIMPLES IMIGRANTES HÚNGAROS... NINGUÉM NOS DARIA A MÍNIMA ATENÇÃO.


APENAS O SENHOR TEM CREDIBILIDADE SUFICIENTE PARA SE FAZER OUVIR. O URÂNIO BELGA *PRECISA* FICAR EM SEGURANÇA. E, SE ME LEMBRO BEM, O SENHOR CONHECE PESSOALMENTE A RAINHA DA BÉLGICA, NÃO...?
SIM, EU A CONHECI EM 1929, E DESDE ENTÃO TROCAMOS CORRESPONDÊNCIAS. MAS ELA NÃO TEM PODER EFETIVO. NA VERDADE, SERIA NECESSÁRIO CONTATAR O GOVERNO BELGA...


POSSO ESCREVER PARA O EMBAIXADOR BELGA NOS ESTADOS UNIDOS, PARA QUE ELE ADVIRTA O GOVERNO DO SEU PAÍS SOBRE A QUESTÃO DO URÂNIO CONGOLÊS...
HM... SE ME PERMITEM...


ESCREVER A UM GOVERNO ESTRANGEIRO NÃO É UMA TAREFA QUALQUER! ACHO QUE, PRIMEIRO, DEVERÍAMOS PEDIR AUTORIZAÇÃO AO MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES...


CERTO, SÓ NÃO PODEMOS DEIXAR ESSA SITUAÇÃO SE ARRASTAR! ESCREVAMOS PARA O EMBAIXADOR BELGA, MAS, ANTES, VAMOS ALERTAR AS RELAÇÕES EXTERIORES, DANDO-LHES DUAS SEMANAS PARA RESPONDER CASO SEJAM CONTRÁRIOS À INICIATIVA. SE ESTIVER DE ACORDO, VAI SER PRECISO QUE ASSINE ESTAS CARTAS, ALBERT!
DE ACORDO. FICAMOS COMBINADOS ASSIM, ENTÃO.


IMPRESSÃO MINHA OU VOCÊ NÃO FICOU SATISFEITO COM ESSE ENCONTRO?


SIM... NÃO... NÃO SEI... FICO ME PERGUNTANDO SE FOI O SUFICIENTE... ACHO QUE NÃO!
O QUE QUER DIZER?


A ALEMANHA *JÁ* TEM EM SEU PODER O URÂNIO CHECO. MESMO QUE SE CONSIGA PÔR O URÂNIO CONGOLÊS EM SEGURANÇA, ISSO NÃO IMPEDIRÁ OS ALEMÃES DE PROSSEGUIREM.


FAZ IDEIA DO QUE HITLER PODERIA FAZER COM ESSA BOMBA?
NÃO PODEMOS CORRER ESSE RISCO! PRECISAMOS PARTIR DA PREMISSA DE QUE A ALEMANHA *TERÁ* ESSA ARMA.




E, SE ISSO REALMENTE ACONTECER, A ÚNICA MANEIRA DE IMPEDIR O SEU USO SERÁ FAZER COM QUE *OS ESTADOS UNIDOS TAMBÉM TENHAM A PRÓPRIA BOMBA!*

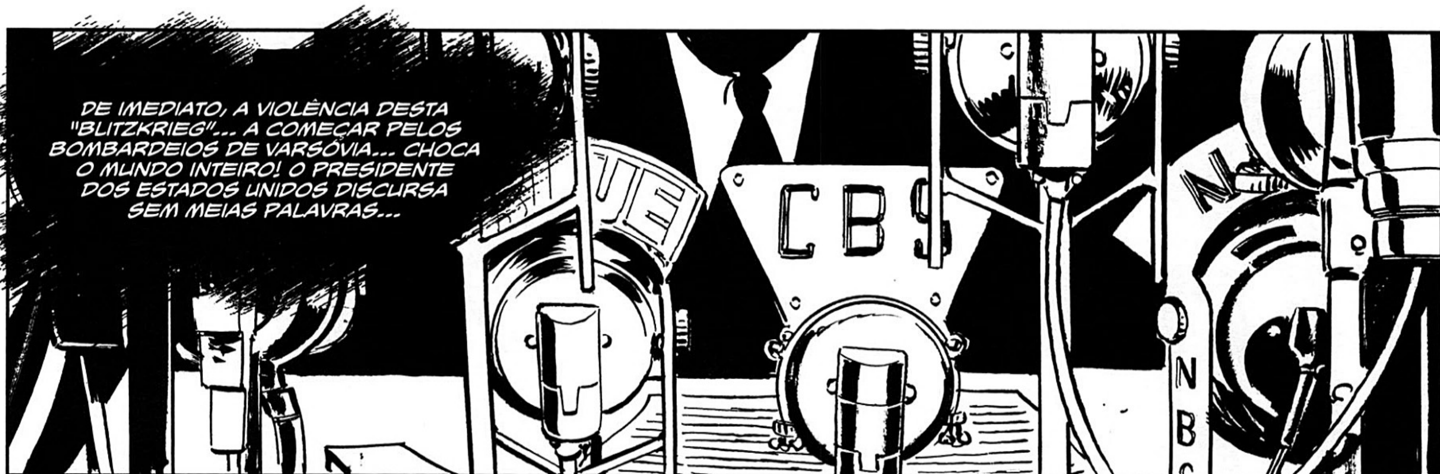
SE DOIS PAÍSES TIVEREM A BOMBA, NENHUM DELES OUSARÁ UTILIZÁ-LA, TEMENDO REPRESÁLIAS. VÃO SE NEUTRALIZAR! O IDEAL SERIA QUE NENHUMA NAÇÃO A TIVESSE, CLARO, MAS É ***TARDE DEMAIS,*** JÁ PASSAMOS DESSA ETAPA!
TRATA-SE DE UM ENORME PARADOXO, MAS É A REALIDADE! TENDO EM VISTA A CONJUNTURA INTERNACIONAL, ***A MELHOR MANEIRA DE EVITAR QUE ALGUÉM SE VALHA DESSA BOMBA É QUE VÁRIOS PAÍSES DISPONHAM DELA!*** DESTE MODO, SERÁ DO INTERESSE DE CADA UMA DESSAS POTÊNCIAS QUE UMA INSTÂNCIA SUPRANACIONAL CONTROLE OS ARMAMENTOS...
ISSO PODERIA NOS LEVAR, NO FIM DAS CONTAS, A UM GOVERNO MUNDIAL ENCARREGADO DE VELAR PELA ***PAZ UNIVERSAL!***
PORTANTO, SERÁ PRECISO QUE OS ESTADOS UNIDOS DESENVOLVAM A BOMBA. ***E CABE A NÓS ABRAÇARMOS ESSA RESPONSABILIDADE!*** PRECISAREMOS DE UMA NOVA CARTA DE EINSTEIN NESSE SENTIDO!
HÃ... MAS A QUEM A GENTE ENDEREÇARIA UMA CARTA DESSAS? CERTAMENTE, NÃO MAIS AO MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES! TEM ALGUÉM DA ADMINISTRAÇÃO AMERICANA EM MENTE?
PRO DIABO COM A ADMINISTRAÇÃO! É PRECISO PENSAR ALTO!
TEMOS QUE ESCREVER PARA O ***PRESIDENTE!***

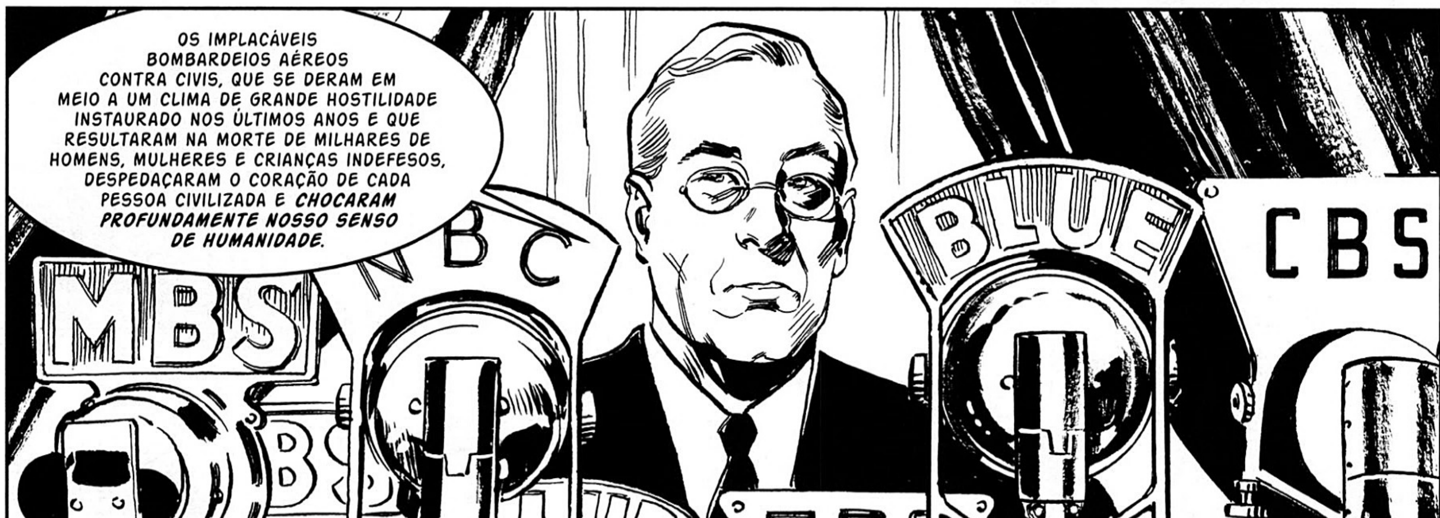
1 DE SETEMBRO DE 1939 É UMA DATA IMPORTANTE PARA A MINHA HISTÓRIA PESSOAL, EM DOIS SENTIDOS.

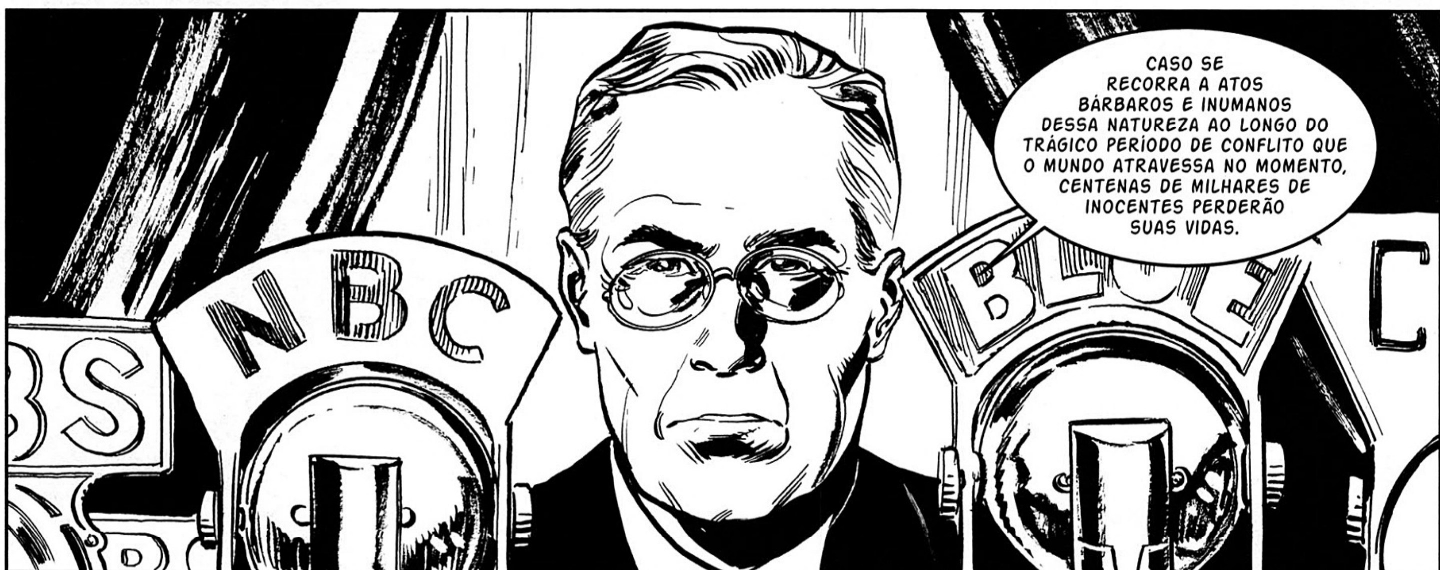
WAR!

NESSE DIA, A ALEMANHA INVADE A POLÔNIA E, GRAÇAS A UM EFEITO DOMINÓ... OU UMA "REAÇÃO EM CADEIA", SE ME PERMITEM O TROCADILHO... A SEGUNDA GUERRA MUNDIAL ECLODE! FRANÇA E INGLATERRA SE ENVOLVEM NO CONFLITO. NÃO É PRECISO DIZER QUE ESSE CONTEXTO DE EXTREMA TENSÃO É FAVORÁVEL À MINHA ENTRADA EM CENA!




DE IMEDIATO, A VIOLÊNCIA DESTA "BLITZKRIEG"... A COMEÇAR PELOS BOMBARDEIOS DE VARSÓVIA... CHOCA O MUNDO INTEIRO! O PRESIDENTE DOS ESTADOS UNIDOS DISCURSA SEM MEIAS PALAVRAS...
CBS
BLUE
NBC


OS IMPLACÁVEIS BOMBARDEIOS AÉREOS CONTRA CIVIS, QUE SE DERAM EM MEIO A UM CLIMA DE GRANDE HOSTILIDADE INSTAURADO NOS ÚLTIMOS ANOS E QUE RESULTARAM NA MORTE DE MILHARES DE HOMENS, MULHERES E CRIANÇAS INDEFESOS, DESPEDAÇARAM O CORAÇÃO DE CADA PESSOA CIVILIZADA E ***CHOCARAM PROFUNDAMENTE NOSSO SENSO DE HUMANIDADE***.
MBS
NBC
BLUE
CBS


CASO SE RECORRA A ATOS BÁRBAROS E INUMANOS DESSA NATUREZA AO LONGO DO TRÁGICO PERÍODO DE CONFLITO QUE O MUNDO ATRAVESSA NO MOMENTO, CENTENAS DE MILHARES DE INOCENTES PERDERÃO SUAS VIDAS.
NBC
BLUE


DESTE MODO, CONCLAMO CADA GOVERNO ENVOLVIDO NOS CONFRONTOS A MANIFESTAR PUBLICAMENTE SUA DETERMINAÇÃO PARA IMPEDIR QUE SUAS FORÇAS ARMADAS, ***EM QUALQUER HIPÓTESE OU CIRCUNSTÂNCIA,*** EMPREENDAM BOMBARDEIOS AÉREOS CONTRA POPULAÇÕES CIVIS.

QUE COISA, SR. *SENGIER!* AS CHUVAS COM CERTEZA PREJUDICARAM AS ROTAS DE ACESSO À MINA...
CONGO BELGA, REGIÃO DO KATANGA, MINA DE SHINKOLOBWE, 18 DE SETEMBRO DE 1939.
SIM, MAS ISSO É SÓ NA SUPERFÍCIE. O QUE ME INTERESSA É O TRABALHO SOB O SOLO!
VAMOS DAR UMA OLHADA NO ESTADO DA CRATERA DAQUI DO ALTO...
TEMO PELO PIOR...
É, SENHOR... COMO VÊ, A MINA ESTÁ *COMPLETAMENTE INUNDADA!*

VAI LEVAR DIAS PARA QUE TUDO ISSO SEQUE E POSSAMOS RETOMAR AS EXPLORAÇÕES...

EU DIRIA QUE ESTÁ MAIS PARA ***SEMANAS,*** SENHOR...





LONDRES, QUATRO MESES ANTES, 10 DE MAIO DE 1939.

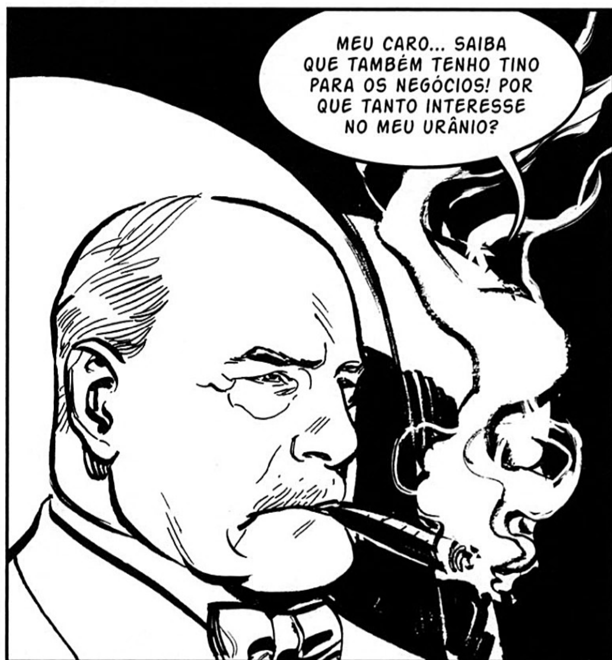
NÃO, SR. *TIZARD.* É INÚTIL INSISTIR, ISSO É IMPOSSÍVEL!

SR. SENGIER, FUI REITOR DO COLÉGIO IMPERIAL E PRESIDENTE DA COMISSÃO DE PESQUISAS AERONÁUTICAS. ANTES DE QUALQUER COISA, SOU UM CIENTISTA...

VOCÊ É UM QUÍMICO RENOMADO, É VERDADE...

E VOCÊ, UM EXCELENTE ENGENHEIRO, ALÉM DE UM IMPORTANTE DIRETOR DA UNIÃO MINEIRA DO ALTO KATANGA! TUDO CONSPIRA PARA QUE CHEGUEMOS A UM ENTENDIMENTO!

SÓ O QUE ESTOU PEDINDO É QUE O GOVERNO INGLÊS TENHA PREFERÊNCIA NAS NEGOCIAÇÕES ENVOLVENDO O SEU URÂNIO! NEM MAIS NEM MENOS!


MEU CARO... SAIBA QUE TAMBÉM TENHO TINO PARA OS NEGÓCIOS! POR QUE TANTO INTERESSE NO MEU URÂNIO?


CREIO QUE JÁ ESTEJA A PAR DISSO, NÃO? VOCÊ ESTEVE COM OS JOLIOT-CURIE. CERTAMENTE OUVIU FALAR DOS TRABALHOS DE BOHR, FERMI...
AINDA NÃO ESTOU LIGANDO UMA COISA À OUTRA...
SEMPRE DIGO QUE O SEGREDO DA CIÊNCIA É FAZER A PERGUNTA *CORRETA*...


QUANTO A MIM, SÓ ESPERO PELA *RESPOSTA* CORRETA!


VENDA PARA MIM AS SUAS RESERVAS E VOCÊ ESTARÁ NA PRIMEIRA FILA...


SERÁ QUE O IMPREVISÍVEL ACASO ME TRARÁ COISAS *EXTRAORDINÁRIAS?* OU *MALDITAS?*
AINDA NÃO É POSSÍVEL SABER COM CERTEZA...


NO ENTANTO, PODE-SE AFIRMAR QUE TEM EM SEU PODER UMA SUBSTÂNCIA QUE, SE CAIR EM MÃOS INIMIGAS, PROVOCARÁ UMA CATÁSTROFE NO SEU PAÍS E NO MEU!


ENTENDO...


ELES O AGUARDAM PARA A REUNIÃO, SENHOR...


HEIN...? AH, SIM, PERFEITO!
FIQUE AQUI, NÃO VAI DEMORAR. DEPOIS VOCÊ ME LEVA PARA CASA!


SENHORES DIRETORES, CONVOQUEI-OS PARA FALAR DE ASSUNTOS SÉRIOS E IMPORTANTES!


AQUI, EM SHINKOLOBWE, EXTRAÍMOS URÂNIO DESDE 1921.
VOCÊS SABEM QUE A EXPLORAÇÃO DE URÂNIO VISA A OBTENÇÃO DE RÁDIO, UM ELEMENTO MUITO UTILIZADO NA SEARA MÉDICA PARA RADIOTERAPIA...
É PRECISO *ESQUECER* TUDO ISSO!
VAMOS DIRETO AO PONTO.
POR CAUSA DA GUERRA, POSSO LHES GARANTIR QUE, NOS PRÓXIMOS MESES, O CONGO VAI SER APARTADO DA BÉLGICA E DO RESTO DO MUNDO!


HÁ QUATRO MESES, EM LONDRES, FIQUEI SABENDO POR MEIO DE UMA FONTE CONFIÁVEL QUE, MUITO EM BREVE, O URÂNIO VAI SE TORNAR PEÇA *CHAVE* NO CENÁRIO CIENTÍFICO INTERNACIONAL.
TALVEZ ATÉ O *PROTAGONISTA* DO CONFLITO QUE ACABOU DE SE INSTAURAR.
ISSO É FATO... E, AGORA, É NISTO QUE NOSSO ESFORÇO SE CONCENTRARÁ.


POR CAUSA DO NOSSO ESTOQUE, OS INGLESES QUEREM ESTREITAR LAÇOS CONOSCO, MAS PENSEI MAIS ALTO.


DECIDI TRANSFERIR NOSSAS MIL TONELADAS DE URÂNIO PARA OS ESTADOS UNIDOS!
ALGUMA PERGUNTA?


MAS... POR QUÊ? O QUE ELES VÃO FAZER COM ISSO? DE QUE NOVA UTILIZAÇÃO VOCÊ ESTÁ FALANDO?
É DIFÍCIL PREVER O FUTURO, MAS SINTO QUE ESSA HISTÓRIA TODA VAI TER REPERCUSSÕES EM ESCALA MUNDIAL.

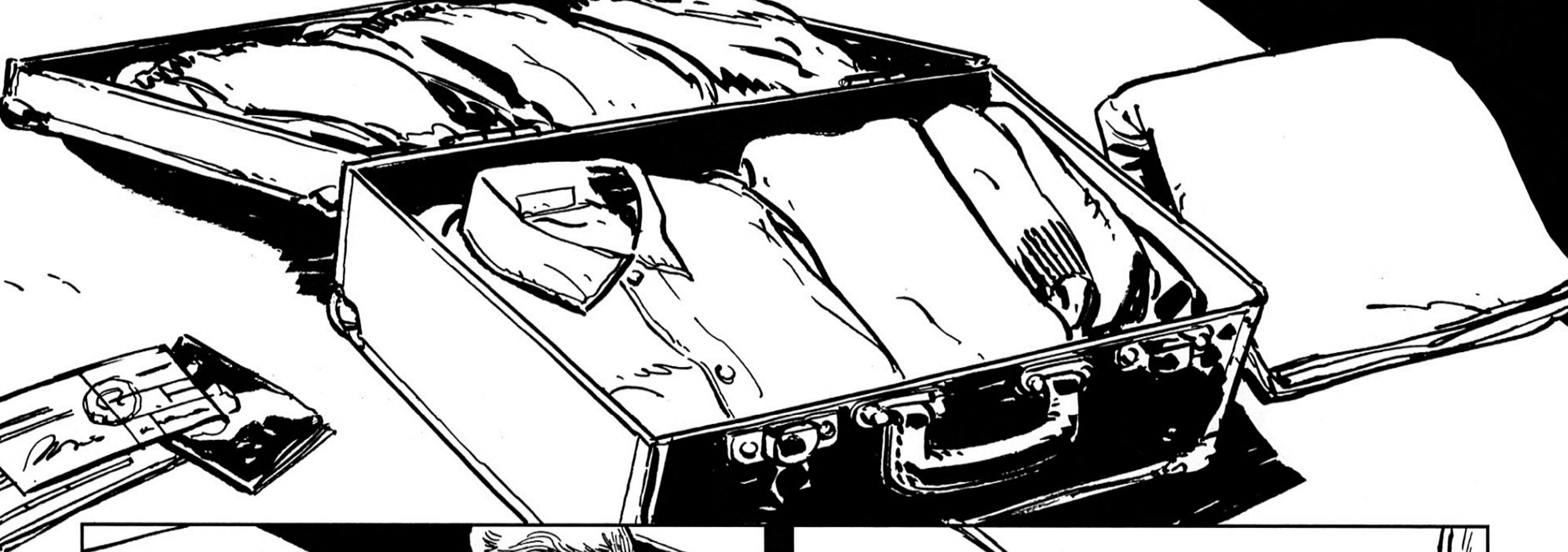

QUERO SALIENTAR QUE A UNIÃO MINEIRA E A SOCIEDADE GERAL DA BÉLGICA ESTÃO INTEIRADAS DE TUDO, E QUE A MINHA PARTIDA PARA OS ESTADOS UNIDOS FOI DECIDIDA HÁ ALGUNS MESES...


MAS... VOCÊ TAMBÉM VAI PARTIR?


EXATAMENTE. VOU ME INSTALAR EM NOVA YORK. LÁ, SEREI MAIS ÚTIL.


E A GENTE...? COMO É QUE FICA?
O KATANGA CONTINUA FIRME E FORTE, É CLARO! VOCÊS SEGUEM COM AS EXPLORAÇÕES, INDO COM TUDO NO COBRE E NO COBALTO, ENQUANTO EU CUIDO DOS CUSTOS DE TRANSPORTE E DA NEGOCIAÇÃO COM OS GOVERNOS ALIADOS!


QUANTO AO URÂNIO, DEIXEM COMIGO! É ASSUNTO CONFIDENCIAL!





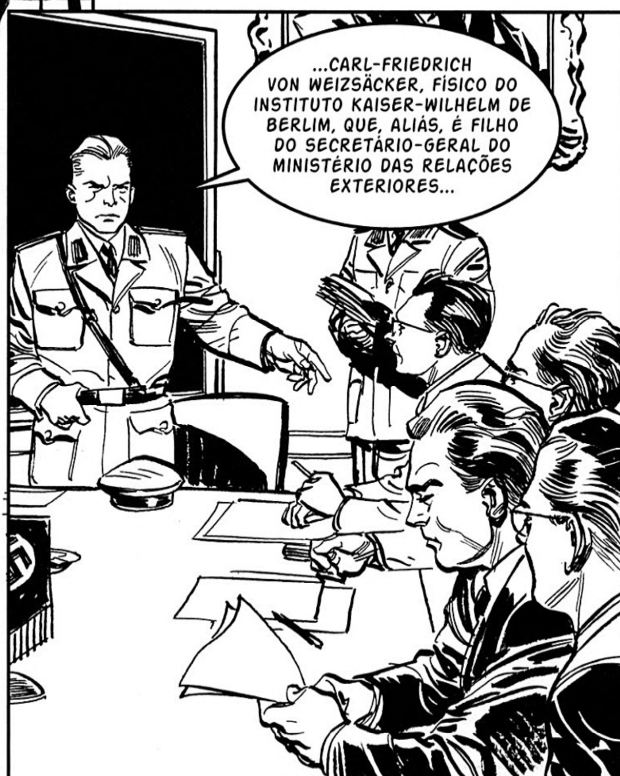


click

BERLIM, MINISTÉRIO DA GUERRA, 26 DE SETEMBRO DE 1939.

CAVALHEIROS, BEM-VINDOS À SEGUNDA REUNIÃO DO ***URANVEREIN,*** GRUPO DE PESQUISA DO MINISTÉRIO DA GUERRA SOBRE OS USOS DA ENERGIA ATÔMICA.

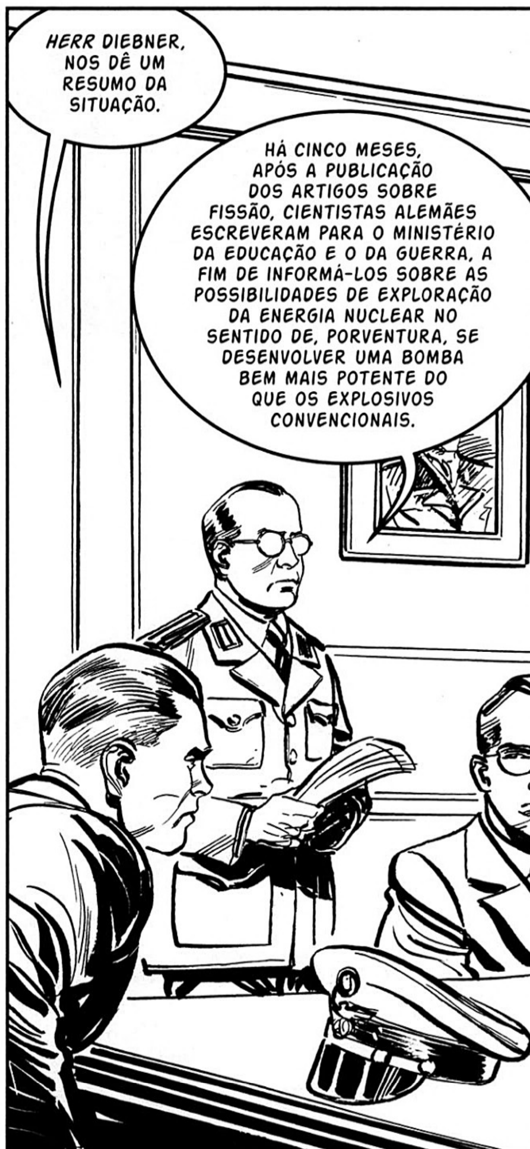







ANTES DE PROSSEGUIRMOS, GOSTARIA DE LEMBRÁ-LOS QUE ESTAMOS EM GUERRA E QUE OU OS SENHORES RECEBERAM ORDENS DE MOBILIZAÇÃO MILITAR OU SÃO RESERVISTAS.
CONSEQUENTEMENTE, AS FORÇAS ARMADAS, DAS QUAIS SOU REPRESENTANTE, TÊM PODER DE DECISÃO, SEJA PARA MANTÊ-LOS EM NOSSO GRUPO DE PESQUISA EM FÍSICA NUCLEAR...


...SEJA PARA *ENVIÁ-LOS À FRENTE DE BATALHA!*


HERR DIEBNER, NOS DÊ UM RESUMO DA SITUAÇÃO.
HÁ CINCO MESES, APÓS A PUBLICAÇÃO DOS ARTIGOS SOBRE FISSÃO, CIENTISTAS ALEMÃES ESCREVERAM PARA O MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E O DA GUERRA, A FIM DE INFORMÁ-LOS SOBRE AS POSSIBILIDADES DE EXPLORAÇÃO DA ENERGIA NUCLEAR NO SENTIDO DE, PORVENTURA, SE DESENVOLVER UMA BOMBA BEM MAIS POTENTE DO QUE OS EXPLOSIVOS CONVENCIONAIS.



O MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO LOGO ORGANIZOU UMA REUNIÃO DA QUAL, A PROPÓSITO, MUITOS DE VOCÊS PARTICIPARAM. ESTA RESULTOU NO LANÇAMENTO DE UM PROGRAMA DE PESQUISAS, ASSIM COMO NA PROIBIÇÃO DA EXPORTAÇÃO DE URÂNIO, PARA RETARDAR O TRABALHO DOS NOSSOS INIMIGOS.


DEVIDO À CONJUNTURA INTERNACIONAL, AS FORÇAS ARMADAS ASSUMIRAM O CONTROLE DESSE PROGRAMA, E NÓS TIVEMOS NOSSA PRIMEIRA REUNIÃO DEZ DIAS ATRÁS. O OBJETIVO DO *URANVEREIN* É, NO MÍNIMO, DESENVOLVER UMA NOVA FONTE DE ENERGIA CAPAZ DE AUMENTAR O RAIO DE AÇÃO DOS NOSSOS SUBMARINOS E AVIÕES. E, SE POSSÍVEL, ***CONSTRUIR UMA BOMBA*** BASEADA NA FISSÃO NUCLEAR.


O PAÍS QUE PRIMEIRO DESENVOLVER ESSA ARMA TERÁ UMA *VANTAGEM DECISIVA* SOBRE OS OUTROS. ISSO SIGNIFICA QUE PRECISAMOS COMEÇAR O TRABALHO *IMEDIATAMENTE.* PORTANTO, HOJE MESMO DECIDIREMOS *COMO* VAMOS DIVIDIR NOSSAS TAREFAS.


DUAS HORAS DEPOIS.
BEM, PARECE QUE CONSEGUIMOS. HORA DE RECAPITULAR.
BAGGE, VOCÊ ANALISARÁ A EFICÁCIA DA ÁGUA PESADA ENQUANTO AGENTE MODERADOR DE NÊUTRONS SECUNDÁRIOS. HARTECK, VOCÊ FARÁ PESQUISAS SOBRE A SEPARAÇÃO DE ISÓTOPOS.


HEISENBERG, VOCÊ SEGUIRÁ COM AS AVERIGUAÇÕES EM NÍVEL TEÓRICO. OS DEMAIS FICAM ENCARREGADOS DE DETERMINAR OUTRAS CONSTANTES NUCLEARES IMPORTANTES.


UMA ÚLTIMA COISA. COMO SABEM, O INSTITUTO KAISER-WILHELM DE FÍSICA, AQUI DE BERLIM, É O MAIS BEM EQUIPADO DO PAÍS. ASSIM SENDO, OS SENHORES ESTARÃO SUBMETIDOS À AUTORIDADE DA WEHRMACHT. KURT DIEBNER SERÁ O DIRETOR ADMINISTRATIVO.
ISSO É TUDO, SENHORES. FAREMOS CHEGAR ATÉ VOCÊS A CONVOCAÇÃO PARA A NOSSA PRÓXIMA REUNIÃO, QUE NÃO TARDARÁ A ACONTECER. CONTAMOS COM O SEU PROGRESSO ATÉ LÁ.


HEIL HITLER!


BLAM




SENHORES, SE HÁ MESMO CHANCES DE VIRMOS A EXPLORAR E CONTROLAR ESSA ENERGIA NUCLEAR, NÃO HÁ POR QUE HESITARMOS!
É VERDADE. VOCÊ TEM RAZÃO, NÓS *TEMOS* QUE FAZER ISSO!




EU... CREIO QUE... NÃO DEVERIA PARTICIPAR DESTAS SESSÕES DE TRABALHO. NÃO, NÃO DEVERIA!


SIM, OTTO, VOCÊ DEVE. NÃO PARA NOS AJUDAR, MAS PARA *SE* AJUDAR. ESSE TRABALHO É EXTREMAMENTE IMPORTANTE PARA OS ESFORÇOS DE GUERRA. PARTICIPAR DELE IRÁ MANTÊ-LO LONGE DA FRENTE DE BATALHA... VOCÊ E TODOS OS OUTROS DO SEU INSTITUTO!




OK, MEUS CAROS, ATÉ BREVE!
SIM, ATÉ MAIS!


O QUE ACHA DISSO TUDO, DR. HEISENBERG?
HÃ... É... EU... PARA FALAR A VERDADE, NÃO SEI. E VOCÊ, DR. HAHN?


ESTEVE NOS ESTADOS UNIDOS HÁ ALGUMAS SEMANAS. NÃO TEVE VONTADE DE IMIGRAR PARA LÁ? QUERO DIZER... A FIM DE ESCAPAR DISSO TUDO.
HMM... DIGAMOS QUE SOU MUITO APEGADO AO MEU PAÍS!

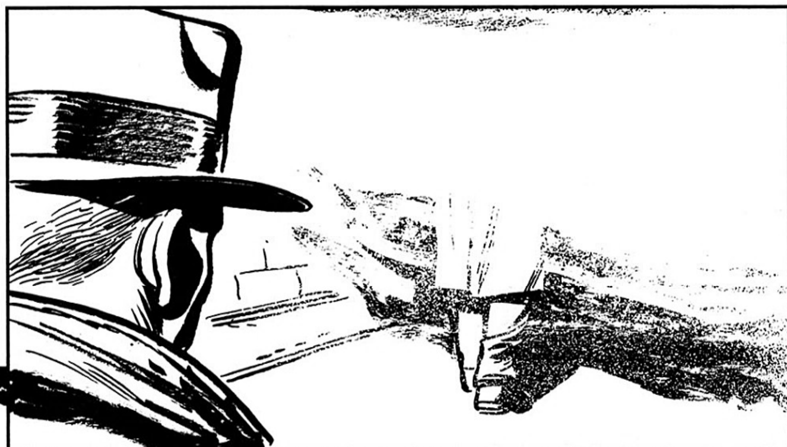

AO SEU PAÍS, PODE SER, MAS E AO *REICH*?! SABE MUITO BEM DO QUE ESSA GENTE É CAPAZ! A PÁTRIA ACIMA DE TUDO. AONDE ELES QUEREM CHEGAR COM ISSO? ATÉ ONDE ***VOCÊ*** VAI?
NÃO ACHA QUE O NOSSO DEVER É FICAR? QUALQUER QUE SEJA O DESFECHO DISSO, A ALEMANHA PRECISARÁ DE SEUS CIENTISTAS QUANDO A GUERRA TERMINAR!


A GUERRA NÃO DEVE DURAR TEMPO SUFICIENTE PARA QUE ESSA BOMBA SEJA DESENVOLVIDA, MAS ESSE CONFLITO NOS DÁ A CHANCE DE TRABALHAR EM TORNO DE COISAS INTERESSANTÍSSIMAS! NOSSOS ESFORÇOS, TALVEZ, VENHAM A ALIMENTAR A ALEMANHA DE AMANHÃ EM TERMOS ENERGÉTICOS!
MAIS DO QUE PÔR A CIÊNCIA A SERVIÇO DA GUERRA, VEJO AÍ A POSSIBILIDADE DE PÔR ***A GUERRA A SERVIÇO DA CIÊNCIA!***


E VOCÊ, O QUE ACHA?
EU? TE DIGO O SEGUINTE...
SE MEU TRABALHO RESULTAR EM UMA BOMBA ATÔMICA PARA HITLER, ACHO QUE EU ME *SUICIDO!*


ENFIM, EU TENHO QUE VIRAR AQUI. ATÉ LOGO, DR. HEISENBERG.









CARLTON HOTEL, WASHINGTON, 11 DE OUTUBRO DE 1939.

MAS E ENTÃO, SR. **SACHS**, VOCÊ É IDIOTA OU O QUÊ?!

NÃO, DR. SZILARD, NÃO SOU UM--

AH, JÁ SEI, ME DISSERAM MIL VEZES! VOCÊ É UM BRILHANTE ECONOMISTA DE WALL STREET, VICE-PRESIDENTE DO BANCO DE INVESTIMENTO LEHMAN, CONSELHEIRO PARTICULAR DE ROOSEVELT, PRINCIPALMENTE EM RELAÇÃO AO NEW DEAL...

FOI POR ISSO QUE NOSSO AMIGO EM COMUM ME ACONSELHOU A PROCURÁ-LO... PORQUE VOCÊ TEM LIVRE ACESSO AO PRESIDENTE!

E AGORA VEM ME DIZER QUE ELE NÃO TE ESCUTOU?! SERÁ QUE A BOMBA ATÔMICA NÃO É **ALGO NOVO** E IMPORTANTE O BASTANTE PARA ELE?!

VOU ENCONTRÁ-LO AMANHÃ DE MANHÃ. MAS NÃO SOU FÍSICO. O PRESIDENTE TAMBÉM NÃO. ESSAS COISAS NÃO SÃO FÁCEIS DE EXPLICAR E COMPREENDER. ALÉM DO MAIS, O PRESIDENTE TEM ANDADO MUITO OCUPADO... A EUROPA ESTÁ EM GUERRA!

POR DEUS! MAS É JUSTAMENTE POR ISSO QUE NÃO SE PODE DESPERDIÇAR NEM UM MINUTO SEQUER! DÊ UM JEITO DE ACHAR AS PALAVRAS CERTAS! O PRESIDENTE **TEM** QUE ENTENDER TUDO O QUE ESTÁ EM JOGO! É UMA QUESTÃO **CRUCIAL**!

SCHLACK

TUUUUUU

BANG

ORA... QUEM ELE PENSA QUE É?!

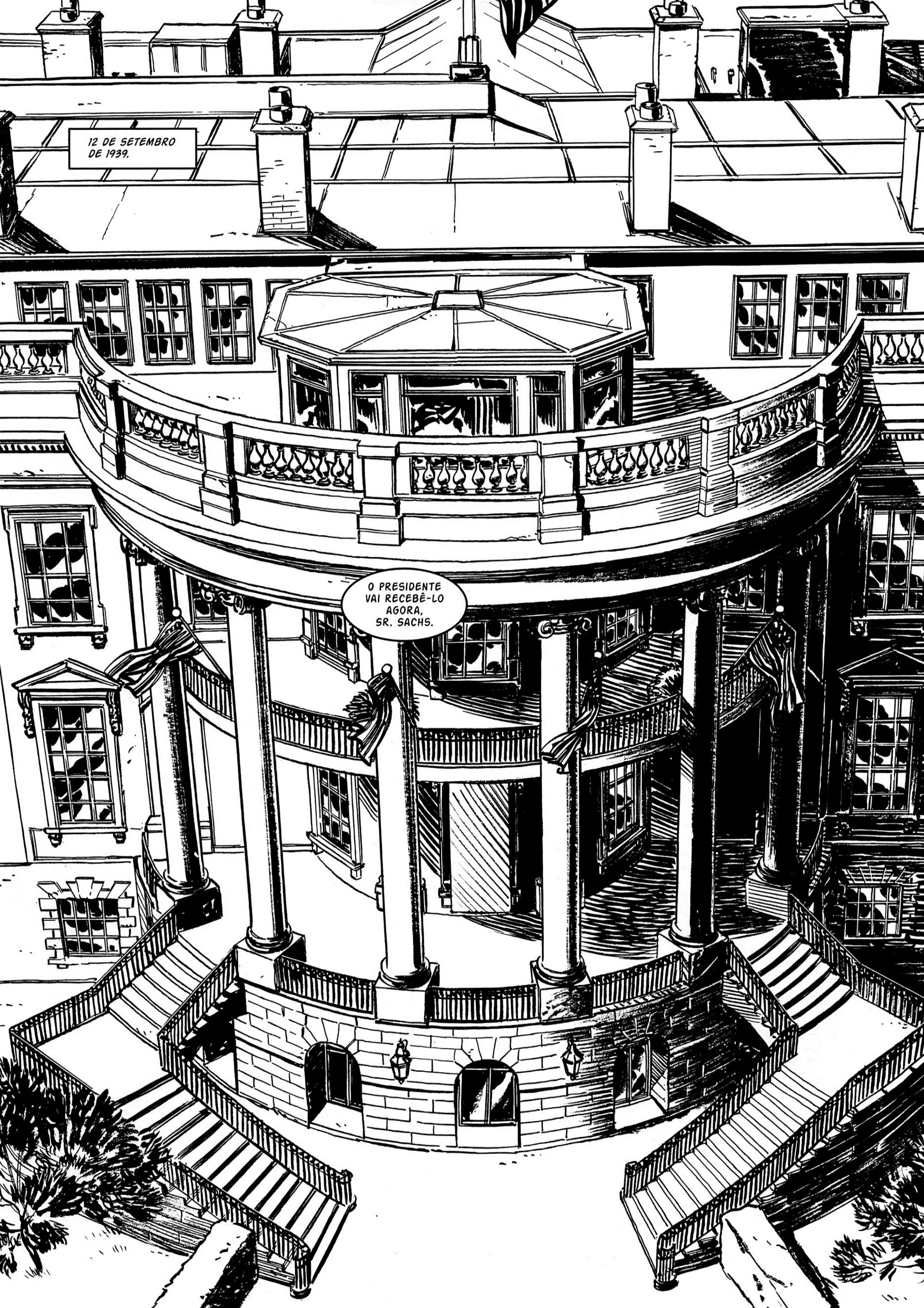







ESTÁ TUDO BEM, SENHOR? É A TERCEIRA VEZ QUE SAI ESTA NOITE...

SE VOCÊ SOUBESSE, AMIGO! AH, SE VOCÊ SOUBESSE...


12 DE SETEMBRO
DE 1939.
O PRESIDENTE
VAI RECEBÊ-LO
AGORA,
SR. SACHS.

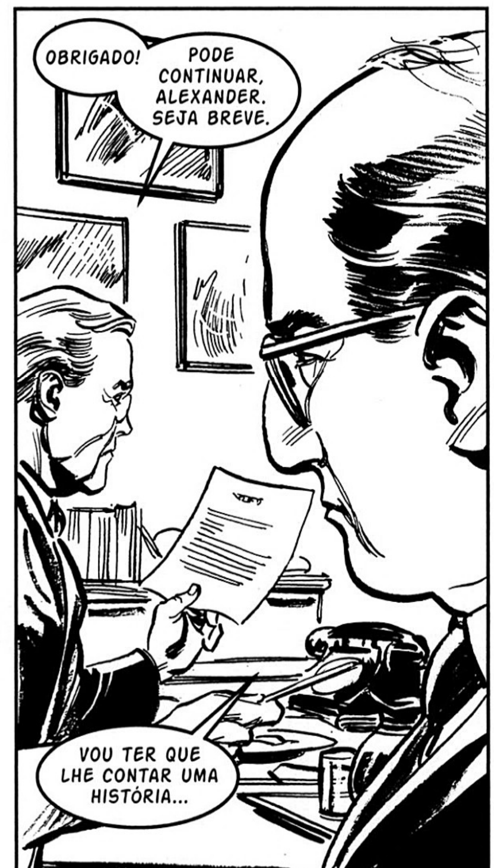

ESTOU OUVINDO, ALEXANDER...
VAI *MESMO* REPETIR AQUELA HISTÓRIA DE... DE "NÊUTRONS" E SEI LÁ MAIS O QUÊ?


HÃ... *HM*... BOM... SIM, SENHOR PRESIDENTE! MAS PERMITA-ME--
TRIIIMM TRIIIMM
SÓ UM INSTANTE!


SIM...? NÃO... CERTO... TRAGA PARA MIM IMEDIATAMENTE!


AGORA SIM, MEU CARO. ESTOU OUVINDO.
COMO EU DISSE ONTEM...
TOC TOC
PODE ENTRAR!


AQUI ESTÁ O MEMORANDO QUE HAVIA PEDIDO, SENHOR PRESIDENTE.


OBRIGADO!
PODE CONTINUAR, ALEXANDER. SEJA BREVE.
VOU TER QUE LHE CONTAR UMA HISTÓRIA...

"ELA COMEÇA NA BOLONHA, EM JUNHO DE 1803."

SENHOR PRIMEIRO CÔNSUL?





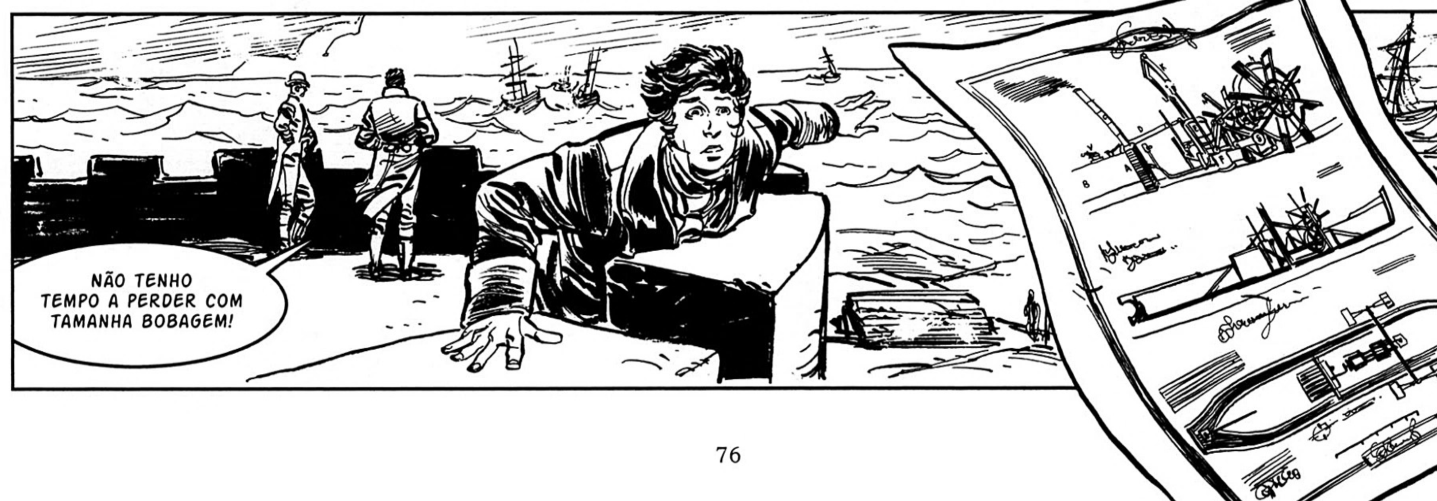

DIGA-ME UMA COISA, O SEU SOTAQUE... POR ACASO VOCÊ É INGLÊS?
NÃO MESMO, SENHOR. SOU NORTE-AMERICANO. EU ME CHAMO ROBERT FULTON.


VEJA AQUELES NAVIOS, SR. BONAPARTE. OBSERVE COMO ELES SOFREM COM O VENTO! EM DIAS COMO ESTE, SERIA PRECISO ESPERAR VÁRIAS MUDANÇAS DA MARÉ PARA PODER TIRAR A SUA ESQUADRA DO PORTO! E, UMA VEZ LÁ FORA, AINDA ASSIM OS NAVIOS CORRERIAM O RISCO DE IR A PIQUE POR CONTA DOS FORTES VENTOS DO OESTE!


O SENHOR ESTÁ EM GUERRA COM OS INGLESES, NÃO PODE DEIXAR QUE CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DETERMINEM A DIREÇÃO DE UMA BATALHA! VENHO LHE OFERECER UMA SOLUÇÃO!


EU PODERIA CONSTRUIR PARA O SENHOR UMA FROTA DE NAVIOS SEM VELAS QUE, APESAR DISSO, SERIAM CAPAZES DE CHEGAR À INGLATERRA EM POUCAS HORAS E SOB QUAISQUER CONDIÇÕES CLIMÁTICAS, INCLUSIVE NO CASO DE VENTO CONTRÁRIO!
QUER DIZER QUE VAI FAZER UM NAVIO AVANÇAR CONTRA VENTOS E CORRENTES ACENDENDO UMA *FOGUEIRA* DEBAIXO DO CONVÉS?!


OU VOCÊ É LOUCO OU É UM FARSANTE, SENHOR!


NÃO TENHO TEMPO A PERDER COM TAMANHA BOBAGEM!


VALHA-ME DEUS, ALEXANDER... DO *QUE* VOCÊ ESTÁ FALANDO?!


ROBERT FULTON, SENHOR PRESIDENTE, NÃO ERA NEM LOUCO NEM FARSANTE. ELE INVENTOU O *BARCO A VAPOR!*
SE NAPOLEÃO O TIVESSE ESCUTADO, PODERIA TER VENCIDO A BATALHA DE TRAFALGAR. PODERIA TER INVADIDO A GRÃ-BRETANHA E VENCIDO A GUERRA!
ELE TERIA CONSEGUIDO *INVERTER O CURSO DA HISTÓRIA!*


O ASSUNTO DO QUAL QUERO LHE FALAR É O EQUIVALENTE ATUAL DO BARCO A VAPOR!
EU IMPLORO, SENHOR PRESIDENTE: *NÃO COMETA O MESMO ERRO* DE NAPOLEÃO!


É POSSÍVEL QUE OS ALEMÃES ESTEJAM PRESTES A DESENVOLVER UMA BOMBA COM UM PODER DE DESTRUIÇÃO EXTRAORDINÁRIO. TEMOS QUE FAZER A MESMA COISA! ESTÁ TUDO DETALHADO NESTA CARTA DE EINSTEIN, SENHOR.



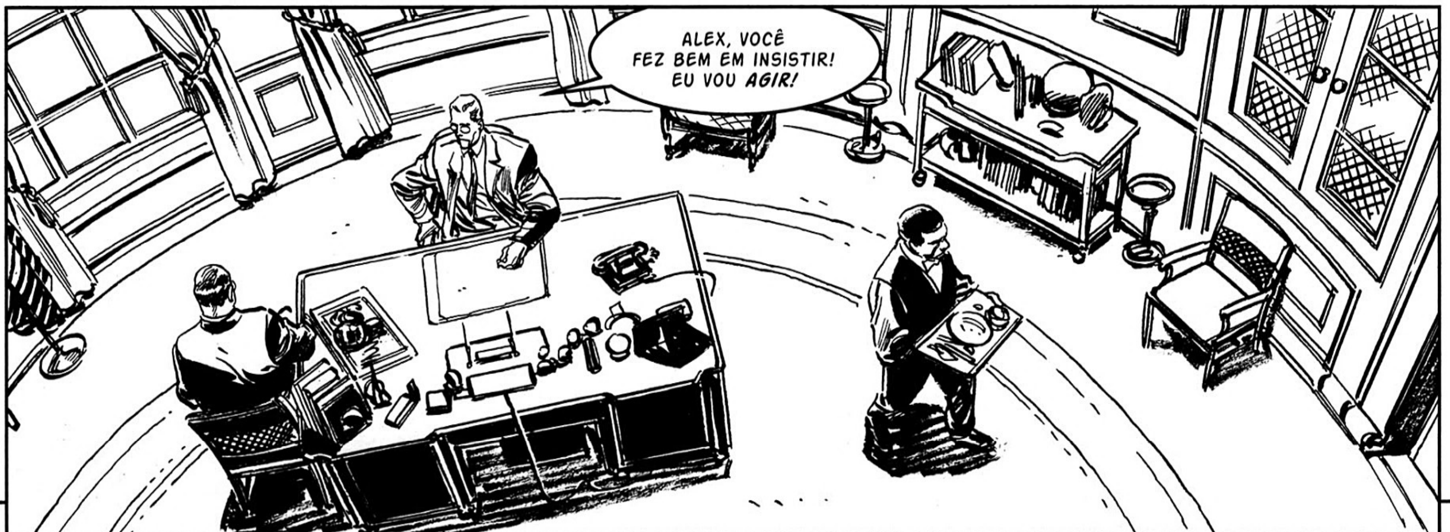

ALEX, O QUE VOCÊ TEME, A RIGOR, É QUE OS NAZISTAS EXPLODAM A TODOS NÓS?


EXATAMENTE ISSO, SENHOR PRESIDENTE. EXATAMENTE ISSO.


UM INSTANTE, POR FAVOR...
CLARO!
DING DING


ME CHAMOU, SENHOR PRESIDENTE?
SIM, ALONZO, PODE ENTRAR!


...
CERTO, SENHOR.


ALEX, VOCÊ FEZ BEM EM INSISTIR! EU VOU *AGIR!*


MAS, ANTES, VAMOS FAZER UM BRINDE... O QUE ME DIZ? JÁ FAZ UM TEMPO QUE RESERVEI ESTA GARRAFA PARA ALGUMA OCASIÃO ESPECIAL. ACHO QUE CHEGOU A HORA!


AQUI ESTÁ, SENHOR PRESIDENTE.


GRAND FINE

WASHINGTON, 21 DE OUTUBRO DE 1939. PRIMEIRA REUNIÃO DO "URANIUM ADVISORY COMMITTEE" (COMITÊ CONSULTIVO DO URÂNIO).

...E É POR ESSE MOTIVO QUE ACREDITAMOS QUE UMA REAÇÃO EM CADEIA POSSA SER PRODUZIDA COM DIÓXIDO DE URÂNIO E GRAFITE, ESTE ÚLTIMO SERVINDO PARA "MODERAR" OS NÊUTRONS...

OBRIGADO PELA APRESENTAÇÃO, SR. SZILARD. ALGUÉM TEM ALGUMA DÚVIDA?

EU TENHO, SR. BRIGGS.

POIS NÃO, COMANDANTE HOOVER.

SUPONDO QUE SEJA POSSÍVEL DESENVOLVER ESSA... BOMBA ATÔMICA... QUAL SERIA, PARA O SENHOR, O POTENCIAL DE DESTRUIÇÃO DELA?

CREIO QUE O EQUIVALENTE A 20.000 TONELADAS DE POTENTES EXPLOSIVOS. CONTUDO, ESCLAREÇO QUE É POSSÍVEL QUE ESSA ARMA SEJA PESADA DEMAIS PARA SER TRANSPORTADA EM UM AVIÃO.

20.000 TONELADAS DE EXPLOSIVOS?!

DE CERTO MODO, VOCÊ ESTÁ NOS OFERECENDO A ARMA DO FUTURO!

OLHA, JÁ OUVI ESSE TIPO DE COISA, MAIS ESPECIFICAMENTE SOBRE O FAMOSO "RAIO DA MORTE"! MAS DEIXE-ME DIZER ALGO...


LÁ NA BASE MILITAR DE ABERDEEN, TEMOS UMA CABRA PRESA A UMA ESTACA, E FAZ UM TEMPÃO QUE PROMETEMOS UMA BOA RECOMPENSA A QUEM CONSEGUIR MATÁ-LA COM ESSE RAIO DA MORTE!

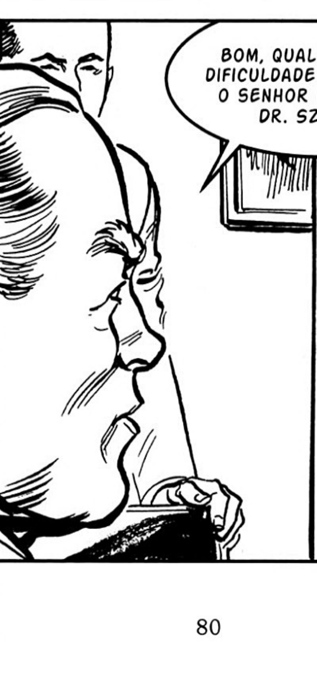

POIS É... A POBREZINHA ESTÁ SEMPRE LÁ, PASTANDO COM GRANDE APETITE, E ATÉ AGORA NENHUM GÊNIO DAS CIÊNCIAS CHEGOU MINIMAMENTE PERTO DE EMBOLSAR A RECOMPENSA! HA! HA! HA!


HM... VAMOS CONTINUAR. QUAL É A PRÓXIMA FASE, DR. SZILARD?
NUM PRIMEIRO MOMENTO, SERÁ IMPORTANTE APROFUNDARMOS NOSSOS CONHECIMENTOS SOBRE AS QUALIDADES DO GRAFITE ENQUANTO "MODERADOR". PRECISAREMOS ENTÃO OBTER ESSA SUBSTÂNCIA, E ELA CUSTA CARO. O ORÇAMENTO INICIAL SERIA DE $6.000.


VAMOS MESMO TORRAR GRANA PARA DESENVOLVER UMA ARMA SEM QUALQUER GARANTIA DE QUE ELA VÁ EXISTIR UM DIA E, MUITO MENOS, FUNCIONAR?!
SEJA COMO FOR, PODEM ACREDITAR: O QUE É DECISIVO EM CASO DE GUERRA NÃO SÃO AS ARMAS, MAS O *MORAL* DA NAÇÃO!


AH, É? ENTÃO, NESSE CASO, PROPONHO EXTINGUIRMOS AS DESPESAS MILITARES E DISTRIBUIRMOS ESSE MONTANTE ENTRE OS CIDADÃOS! TENHO CERTEZA DE QUE ISSO LEVANTARIA O MORAL DA NAÇÃO!


HÃ... OK, OK, ESTÁ BEM... VOCÊS TERÃO A VERBA!


BOM, QUAL É A MAIOR DIFICULDADE FUTURA QUE O SENHOR VISLUMBRA, DR. SZILARD?


SEM DÚVIDA, SERÁ MUITO DIFÍCIL ADQUIRIRMOS URÂNIO O BASTANTE... A QUESTÃO DO FORNECIMENTO VAI SER PREPONDERANTE!

O URÂNIO, O URÂNIO... PARECE QUE O MUNDO TODO SE INTERESSA POR MIM AGORA. VEJAM SÓ...
LONDRES, 10 DE ABRIL DE 1940. PRIMEIRA REUNIÃO DO QUE MAIS TARDE FICARIA CONHECIDO COMO "COMITÊ MAUD".
ESTAMOS AQUI REUNIDOS POR INICIATIVA DO DR. TIZARD, PRESIDENTE DO COMITÊ DE PESQUISA CIENTÍFICA DE DEFESA AÉREA. PASSO A PALAVRA A ELE.
OBRIGADO, DR. THOMSON. TENHO COMIGO UM MEMORANDO ESCRITO POR DOIS JOVENS CIENTISTAS, FRISCH E PEIERLS. ACHO QUE É NOSSO DEVER EXAMINÁ-LO MAIS DETALHADA-MENTE...
UMA "SUPERBOMBA" CONCEBIDA A PARTIR DO URÂNIO PODERIA SER TECNI-CAMENTE POSSÍVEL! NENHUM MATERIAL OU ESTRUTURA TERIA COMO RESISTIR À SUA EXPLOSÃO.
MAS, VISTO A PROPAGAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS RADIOATIVAS NO AR, NÃO SERIA POSSÍVEL UTILIZÁ-LA SEM MATAR UMA GRANDE QUANTIDADE DE CIVIS, O QUE LEVARIA NOSSO PAÍS A ABRIR MÃO DE USÁ-LA.
MAS, MUITO PROVAVELMENTE, A ALEMANHA ESTÁ DESENVOLVENDO ALGO ASSIM.
E, SE ESSE FOR O CASO, É PRECISO LEVAR EM CONSIDERAÇÃO QUE ESTAREMOS COMPLETAMENTE DESPROTEGIDOS CONTRA ELA! A RESPOSTA MAIS ADEQUADA SERIA COMBATER ESSA AMEAÇA COM UMA ARMA SEMELHANTE...

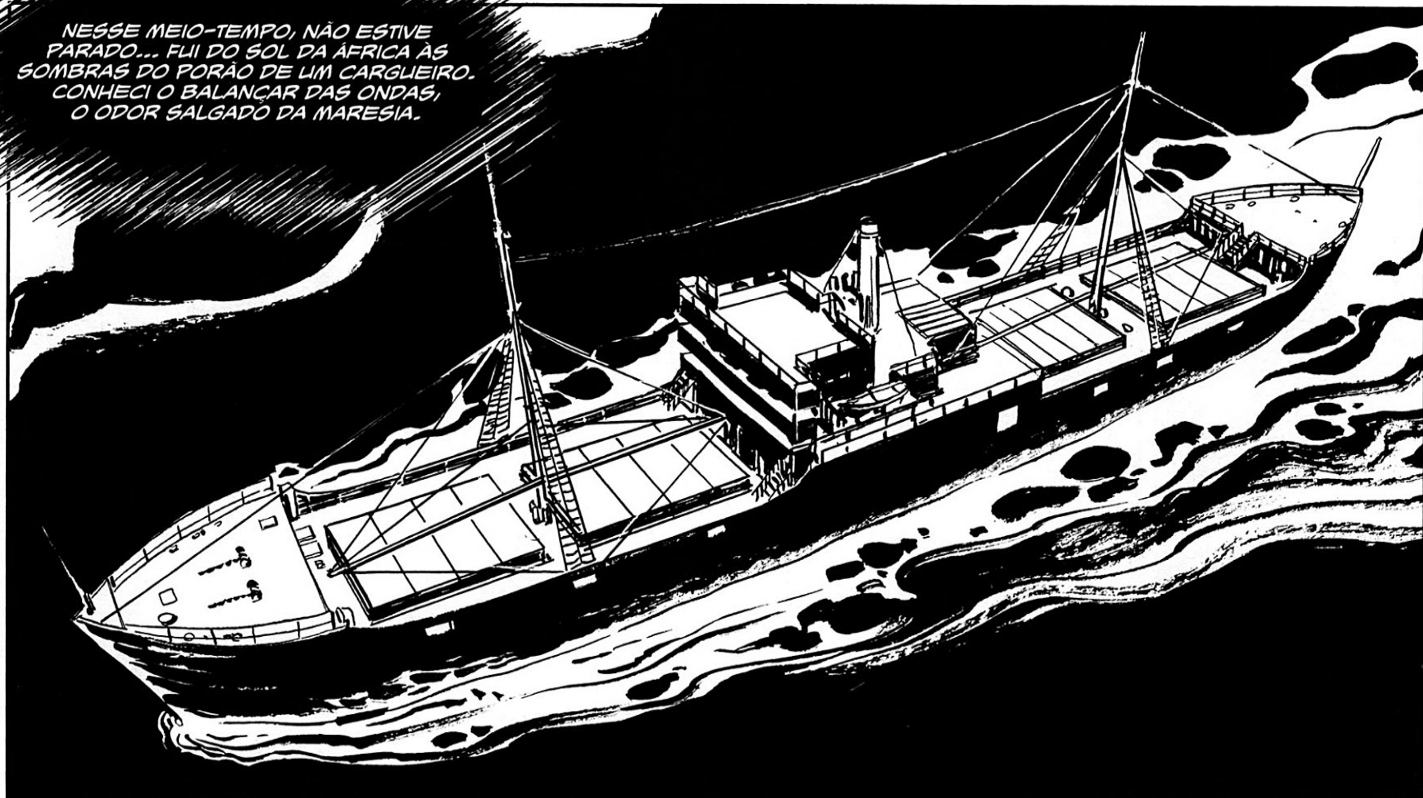
MOSCOU, JUNHO DE 1940.
VOCÊ ME CHAMOU, CAMARADA MOLOTOV?


SIM! LI SEUS APONTAMENTOS SOBRE... COMO VOCÊ CHAMA...? A "FISSÃO NUCLEAR"! TEM CERTEZA DAS CONCLUSÕES A QUE CHEGOU? NÃO QUERO DAR FALSAS ESPERANÇAS AO SECRETÁRIO-GERAL DO COMITÊ CENTRAL DO PARTIDO COMUNISTA!

NÃO SE TRATA PROPRIAMENTE DE CONCLUSÕES MINHAS, MAS DE EMINENTES CIENTISTAS SOVIÉTICOS! O CAMARADA DR. KURCHATOV, EM ESPECÍFICO, ACREDITA NO POTENCIAL MILITAR DESSAS DESCOBERTAS. E PARECE QUE, NOS ESTADOS UNIDOS E NA ALEMANHA, O ASSUNTO TAMBÉM GANHOU DESTAQUE.
ENTENDO... BEM, AUTORIZO A CRIAÇÃO DE UMA COMISSÃO DO URÂNIO, ENCARREGADA DE DESENVOLVER UM PROGRAMA DE PESQUISA SOBRE O ASSUNTO.
NO MAIS, ESTOU À DISPOSIÇÃO, CAMARADA!

INSTITUTO RIKEN, WAKO (PRÓXIMO A TÓQUIO), ABRIL DE 1941.
MINHAS SAUDAÇÕES, SENHOR DIRETOR.
DR. NISHINA, O TENENTE-GENERAL YASUDA TEM UM COMUNICADO IMPORTANTE A FAZER.
DR. NISHINA, LI ATENTAMENTE AS SUAS PUBLICAÇÕES RECENTES SOBRE A VIABILIDADE TÉCNICA DE UMA BOMBA ATÔMICA. ALIÁS, O TENENTE-CORONEL SUZUKI ME GARANTIU QUE O JAPÃO DISPORIA DE URÂNIO SUFICIENTE, GRAÇAS ÀS NOSSAS AÇÕES NA COREIA.
É MEU DEVER INFORMÁ-LO, PORTANTO, QUE O EXÉRCITO IMPERIAL DECIDIU CONFIAR AO INSTITUTO RIKEN O PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DE UMA BOMBA ATÔMICA.
O SENHOR SERÁ O RESPONSÁVEL POR ESTE PROJETO.


É UMA HONRA PARA MIM, TENENTE-GENERAL.



AO LONGO DE QUILÔMETROS E QUILÔMETROS PERCORRIDOS, SINTO QUE ESTOU TOMANDO GOSTO PELOS DESTINOS LONGÍNQUOS! EM MAIS DE QUATRO BILHÕES DE ANOS, NUNCA VIAJEI TANTO!

ATRAVESSEI UM OCEANO! E CÁ ESTOU EM OUTRO CONTINENTE, OUTRO PAÍS. OS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA! DIZEM QUE AQUI TUDO É POSSÍVEL. QUAL SERÁ O MEU SONHO AMERICANO? AINDA NÃO SEI...

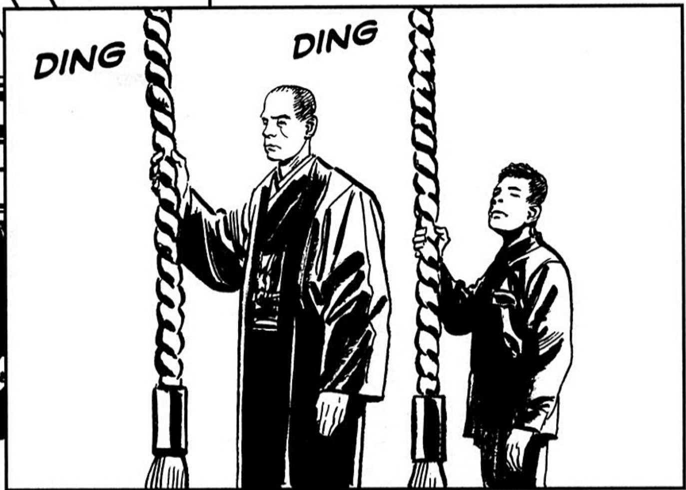

...MAS, VENDO A GRANDE DAMA DE COBRE QUE ME SAÚDA QUANDO CHEGO AO PORTO, TENHO UM PRESSENTIMENTO.
DA PRÓXIMA VEZ QUE ATRAVESSAR O OCEANO, ASSIM COMO ELA, EU ILUMINAREI O MUNDO!!!

HIROSHIMA, 7 DE DEZEMBRO DE 1941.

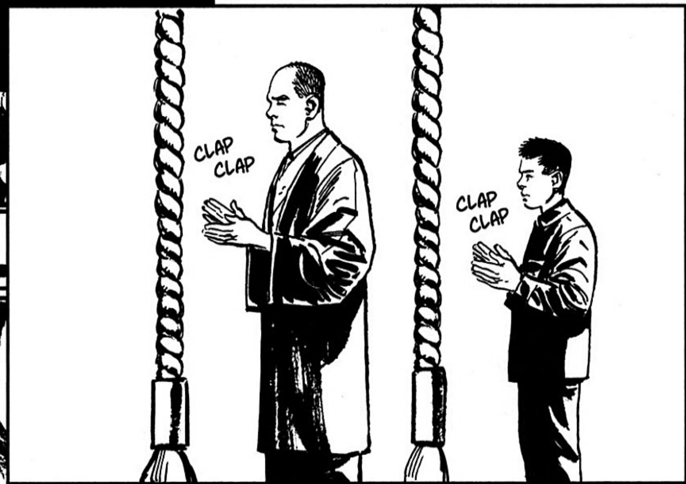
REZAR AJUDA MESMO EM ALGUMA COISA?



SABE, OS PAIS SEMPRE SE PREOCUPAM COM OS FILHOS... MAS TENHO CERTEZA DE QUE ELE ESTÁ BEM! AGORA, VAMOS! FAÇA SILÊNCIO!


DING
DING




CLAP CLAP
CLAP CLAP













祈皇運万世

仰神徳千古

OH! BOM DIA, SENHOR!

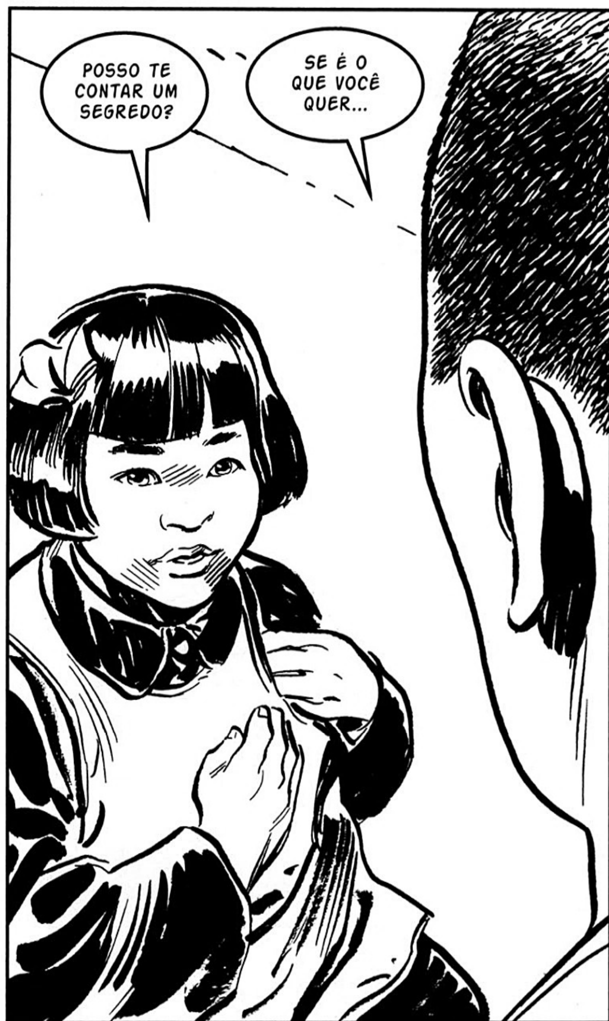
LEMBRA-SE DE NÓS? O SENHOR PRESENTEOU MINHA FILHA COM ESTE TRICICLO, HÁ UNS TRÊS ANOS!
LÓGICO! FICO FELIZ EM REVÊ-LA. VOCÊ CRESCEU, HEIN?! ESTÁ COM QUANTOS ANOS?
CINCO!



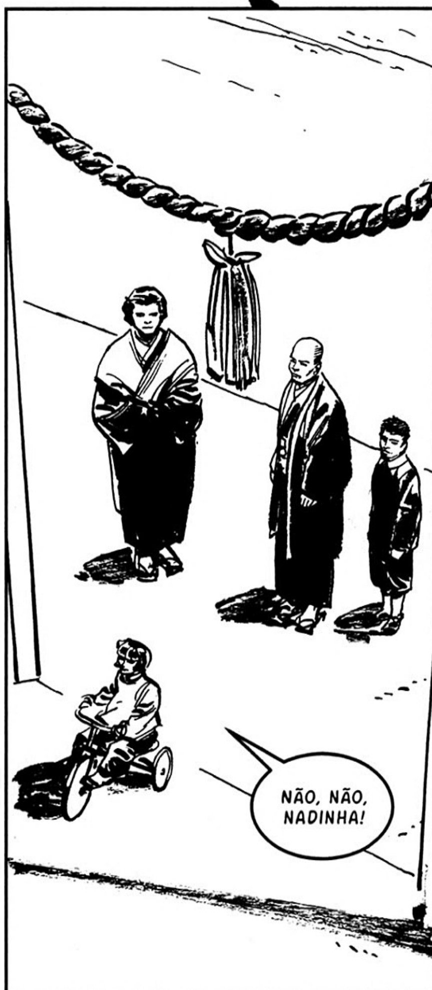







POSSO TE CONTAR UM SEGREDO?
SE É O QUE VOCÊ QUER...

OLHA SÓ!

SE EU FIZER MUITOS DESTES, POSSO PEDIR QUALQUER COISA, E MEU PAPAI VAI VOLTAR LOGO!
É VERDADE! MIL GARÇAS TE DÃO DIREITO A UM DESEJO! SEU PAPAI NÃO TEM MESMO NADA A TEMER, TEM?!

NÃO, NÃO, NADINHA!

OBRIGADA POR TRANQUILIZÁ-LA!
O SENHOR TEVE ALGUMA NOTÍCIA RECENTE DO SEU FILHO?
DE NADA. PRECISAMOS TER FORÇA, SENHORA! VAI FICAR TUDO BEM, NÃO SE PREOCUPE!

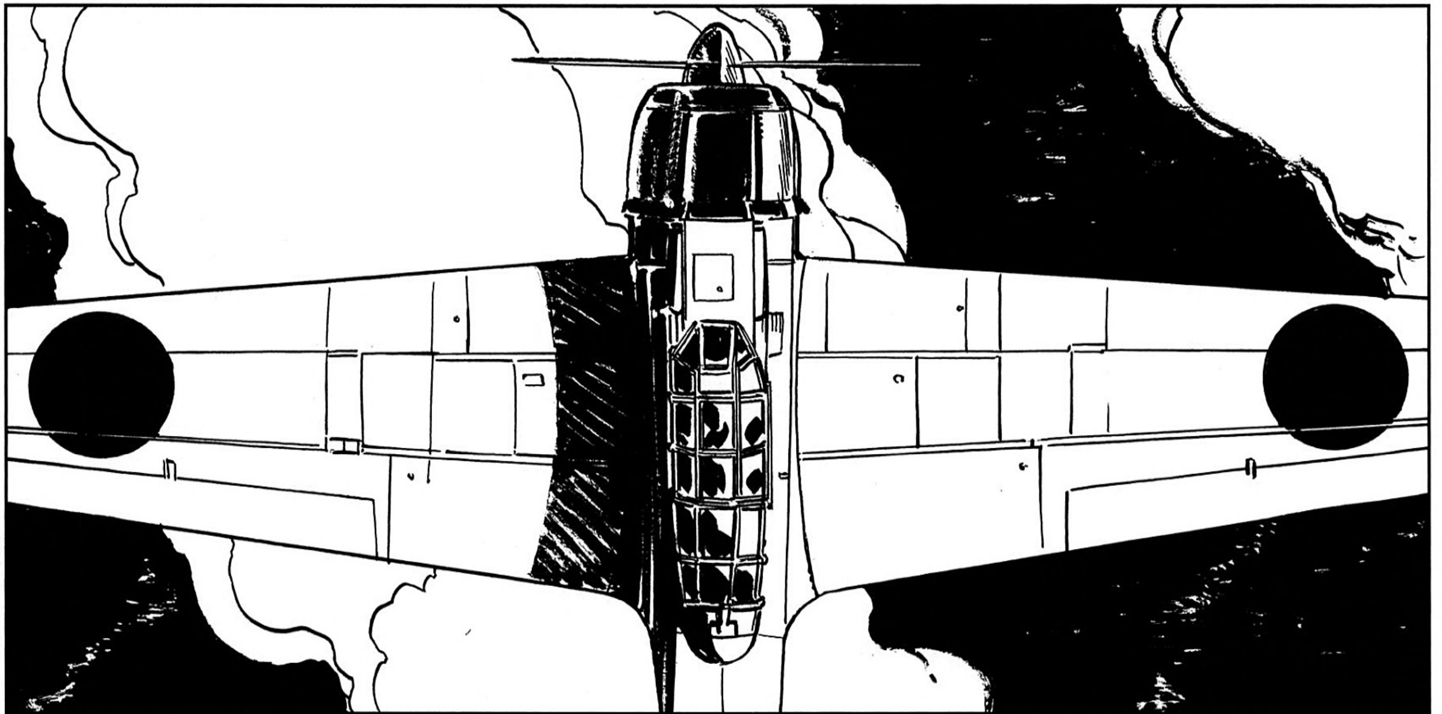
NÃO, JÁ FAZ UM TEMPO QUE NÃO RECEBO NOTÍCIAS. SÓ SEI QUE ELE ESTÁ PILOTANDO EM ALGUM LOCAL DO PACÍFICO.

國 ● 報



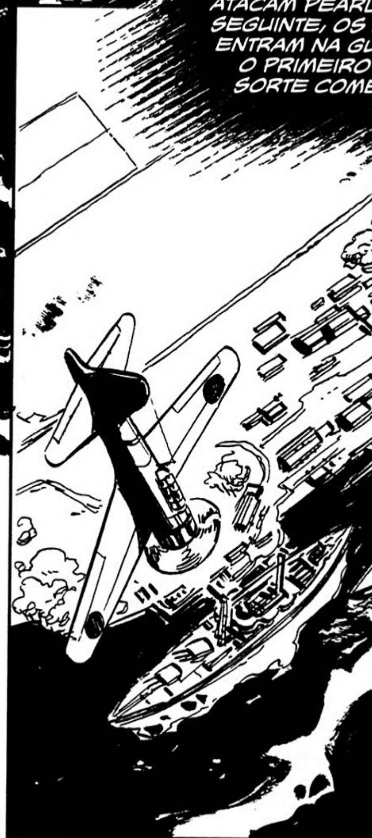



國 報








EM 7 DE DEZEMBRO DE 1941, OS JAPONESES ATACAM PEARL HARBOR. NO DIA SEGUINTE, OS ESTADOS UNIDOS ENTRAM NA GUERRA. FOI DADO O PRIMEIRO PASSO! MINHA SORTE COMEÇA A MUDAR...



WASHINGTON, CASA BRANCA, 16 DE DEZEMBRO DE 1941.

CRIIIC
CRIIIC













(1) NO ORIGINAL, OFFICE OF SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT (OSRD). – N. DOS E.

(2) NO ORIGINAL, NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES (NAS). – N. DOS E.











UNIVERSIDADE DE HARVARD, 20 DE JANEIRO DE 1942.

...ENTÃO ***ENFIM*** VOCÊ RECEBEU UMA RESPOSTA DE ROOSEVELT?

SIM, ONTEM! AH, A MOROSIDADE DO GOVERNO E DA BUROCRACIA... NUNCA VOU ME HABITUAR A ISSO!

O QUE ELE DIZ?

ELE ME RESPONDEU SOBRE O RELATÓRIO DA ANC DO MODO LACÔNICO DE SEMPRE, EM UM PEDAÇO QUALQUER DE PAPEL...

THE WHITE HOUSE
WASHINGTON

"V.B. OK... ACHO QUE VOCÊ FARIA BEM EM GUARDAR ISSO EM UM COFRE-FORTE. FDR."

ENTÃO ELE ESTÁ DE ACORDO...? SEGUIREMOS EM FRENTE COM O PROGRAMA DO URÂNIO?

E QUANTO AO AVAL DO CONGRESSO?

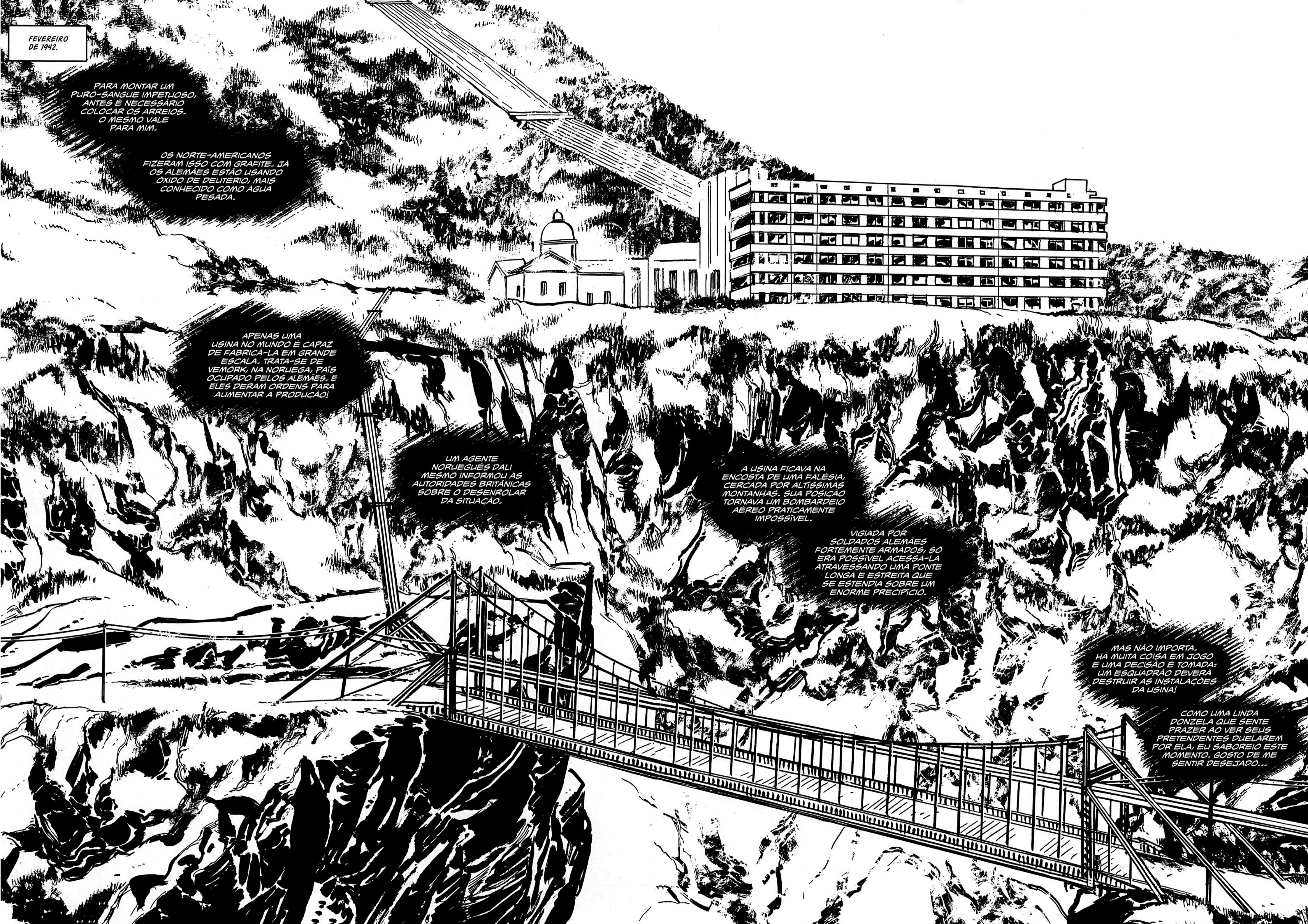
NÃO, NESTE CASO, O PRESIDENTE ESTÁ AGINDO COMO CHEFE DAS FORÇAS ARMADAS. O CONGRESSO NÃO SABERÁ DE NADA! TODO O PROJETO É ***ULTRASSECRETO!***

DEUS DO CÉU, A GENTE VAI TER ESSA FAMOSA ***BOMBA!***

SIM... MAS QUANDO?

O MAIS RÁPIDO POSSÍVEL, SR. CONANT! O MAIS RÁPIDO POSSÍVEL...

CAPÍTULO 2

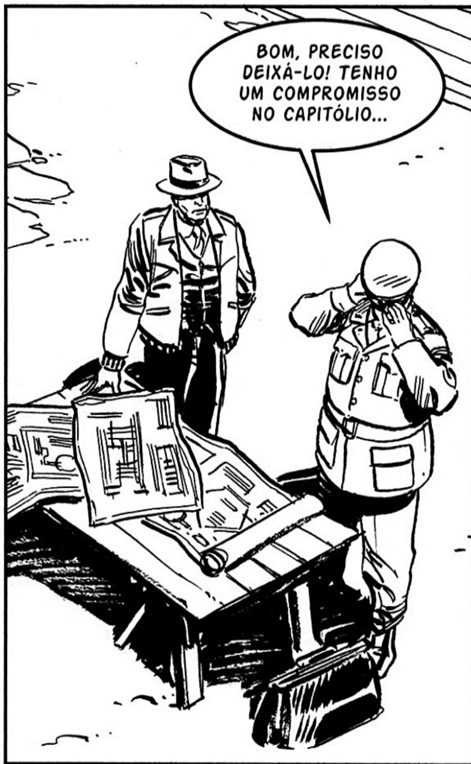

FEVEREIRO DE 1942.
PARA MONTAR UM PURO-SANGUE IMPETUOSO, ANTES É NECESSÁRIO COLOCAR OS ARREIOS. O MESMO VALE PARA MIM.
OS NORTE-AMERICANOS FIZERAM ISSO COM GRAFITE. JÁ OS ALEMÃES ESTÃO USANDO ÓXIDO DE DEUTÉRIO, MAIS CONHECIDO COMO ÁGUA PESADA.
APENAS UMA USINA NO MUNDO É CAPAZ DE FABRICÁ-LA EM GRANDE ESCALA. TRATA-SE DE VEMORK, NA NORUEGA, PAÍS OCUPADO PELOS ALEMÃES. E ELES DERAM ORDENS PARA AUMENTAR A PRODUÇÃO!
UM AGENTE NORUEGUÊS DALI MESMO INFORMOU ÀS AUTORIDADES BRITÂNICAS SOBRE O DESENROLAR DA SITUAÇÃO.
A USINA FICAVA NA ENCOSTA DE UMA FALÉSIA, CERCADA POR ALTÍSSIMAS MONTANHAS. SUA POSIÇÃO TORNAVA UM BOMBARDEIO AÉREO PRATICAMENTE IMPOSSÍVEL.
VIGIADA POR SOLDADOS ALEMÃES FORTEMENTE ARMADOS, SÓ ERA POSSÍVEL ACESSÁ-LA ATRAVESSANDO UMA PONTE LONGA E ESTREITA QUE SE ESTENDIA SOBRE UM ENORME PRECIPÍCIO.
MAS NÃO IMPORTA. HÁ MUITA COISA EM JOGO E UMA DECISÃO É TOMADA: UM ESQUADRÃO DEVERÁ DESTRUIR AS INSTALAÇÕES DA USINA!
COMO UMA LINDA DONZELA QUE SENTE PRAZER AO VER SEUS PRETENDENTES DUELAREM POR ELA, EU SABOREIO ESTE MOMENTO. GOSTO DE ME SENTIR DESEJADO...

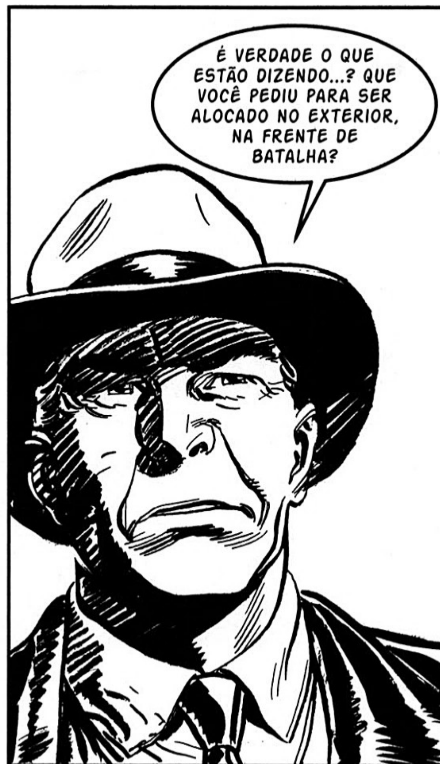

CANTEIRO DE OBRAS DO PENTÁGONO, ARLINGTON, VIRGÍNIA, 17 DE SETEMBRO DE 1942, PELA MANHÃ...
SINCERAMENTE, CORONEL, NÃO PENSÁVAMOS QUE O TRABALHO ESTARIA TÃO AVANÇADO EM APENAS UM ANO...
POUPE-ME DAS SUAS IMPRESSÕES PESSOAIS. O QUE CONTA É O RESULTADO FINAL!


ORA... ESTÁ BEM! EU SÓ QUERIA DIZER QUE O *PENTÁGONO*, O MAIOR COMPLEXO DE ESCRITÓRIOS DO MUNDO, TEM UM VISUAL INCRÍVEL... VOCÊ NÃO ACHA?
VOCÊ PODE SER O ARQUITETO, SR. WITMER, MAS EU SOU O RESPONSÁVEL PELA OBRA, E SOU *EU* QUE SOFRO PRESSÃO DO CONGRESSO E DO DEPARTAMENTO DE DEFESA... ACREDITE, VOCÊ *NÃO* IA QUERER ESTAR NA MINHA PELE!


OLHE BEM PARA ESSA CONSTRUÇÃO... DO ALTO DOS SEUS CINCO ANÉIS E AO LONGO DOS SEUS 28 QUILÔMETROS DE CORREDORES, QUASE 100 MILHÕES DE DÓLARES O OLHAM DE VOLTA! TUDO ISSO EM TEMPOS DE GUERRA!
E VOCÊ QUER QUE NÃO A ENTREGUEMOS NO PRAZO...?


PRECISAMOS TERMINAR ATÉ O FIM DO ANO! NÃO ESTOU PERGUNTANDO SE É POSSÍVEL OU NÃO, ESTOU SIMPLESMENTE DIZENDO PARA FAZÊ-LO. ENTENDIDO?
SIM, CORONEL GROVES.


BOM, PRECISO DEIXÁ-LO! TENHO UM COMPROMISSO NO CAPITÓLIO...


É VERDADE O QUE ESTÃO DIZENDO...? QUE VOCÊ PEDIU PARA SER ALOCADO NO EXTERIOR, NA FRENTE DE BATALHA?


EXATO! É ÓTIMO SUPERVISIONAR OBRAS, MAS, ANTES DE TUDO, EU SOU UM MILITAR! E, EM TEMPOS DE GUERRA, O LUGAR DE UM MILITAR É NA FRENTE DE BATALHA!
ALIÁS, DEVO RECEBER A CONFIRMAÇÃO QUANTO AO NOVO POSTO ESTA MANHÃ.


VOCÊ É ENGENHEIRO DE FORMAÇÃO... FUNÇÃO NENHUMA VAI SATISFAZÊ-LO TANTO QUANTO PROJETOS COMO ESTE, CORONEL.


TALVEZ TENHA RAZÃO... MAS TRATAR COM CIVIS É DESGASTANTE DEMAIS. MUITO FALATÓRIO, MUITA PONDERAÇÃO.


A VANTAGEM DE UM MILITAR É QUE ELE NÃO DISCUTE ORDENS.

Instituto Carnegie, Washington, sede do Escritório de Pesquisa e Desenvolvimento Científico (EPDC), 17 de setembro de 1942, início da tarde...

MAS QUE DIABO, DR. BUSH? O QUE SIGNIFICA ISSO?!

EU ESPERAVA RECEBER, ESTA MANHÃ, A NOTÍCIA DE QUE SERIA TRANSFERIDO PARA UM CARGO DE COMANDO NO EXTERIOR... E AGORA ELES VÊM ME DIZER QUE, PELO CONTRÁRIO, VOU FICAR EM WASHINGTON PARA COORDENAR UMA INICIATIVA SECRETA?!!

NÃO FUI INFORMADO OFICIALMENTE SOBRE SUA DESIGNAÇÃO. PORTANTO, AINDA NÃO ESTOU AUTORIZADO A LHE DIZER O QUE QUER QUE SEJA, CORONEL GROVES.

MINHA DESIGNAÇÃO PARTE DO SECRETARIADO DE GUERRA, APROVADA PELO PRESIDENTE E POR MINHA HIERARQUIA! E, NA VERDADE, JÁ SEI DO QUE CONSISTE ESSE... ***PROJETO MANHATTAN!***

ESPERAVA OBTER DE VOCÊ INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES... PRINCIPALMENTE QUANTO AO ***URÂNIO...***

É VERDADE QUE RECOMENDEI UMA DIRETORIA MILITAR PARA ESSE PROJETO, A FIM DE TORNÁ-LO MAIS EFICIENTE...

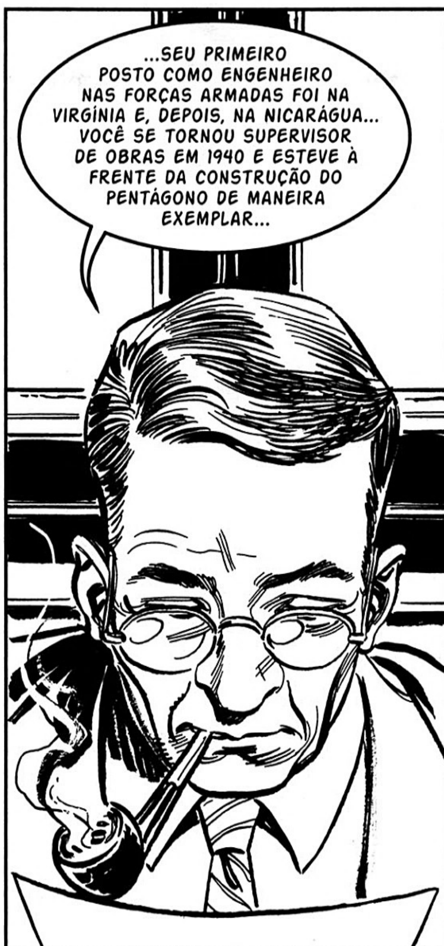
SUPONHO QUE SEJA EXATAMENTE POR ISSO QUE PENSARAM EM MIM, SENHOR.

...MAS VOCÊ CHEGOU QUE NEM UM ***TRATOR*** NA MINHA SALA, ME FAZENDO DUVIDAR DA RAZOABILIDADE DESSA DECISÃO!

COM TODO O RESPEITO, TALVEZ O SENHOR NÃO CONHEÇA AS MINHAS CREDENCIAIS...

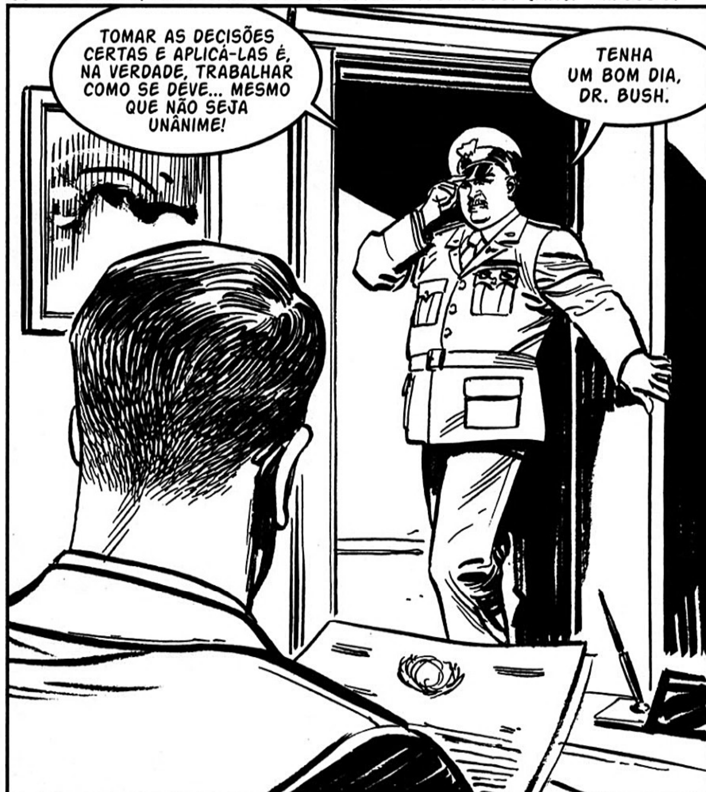
OH, SIM, EU O CONHEÇO BEM, CORONEL GROVES...





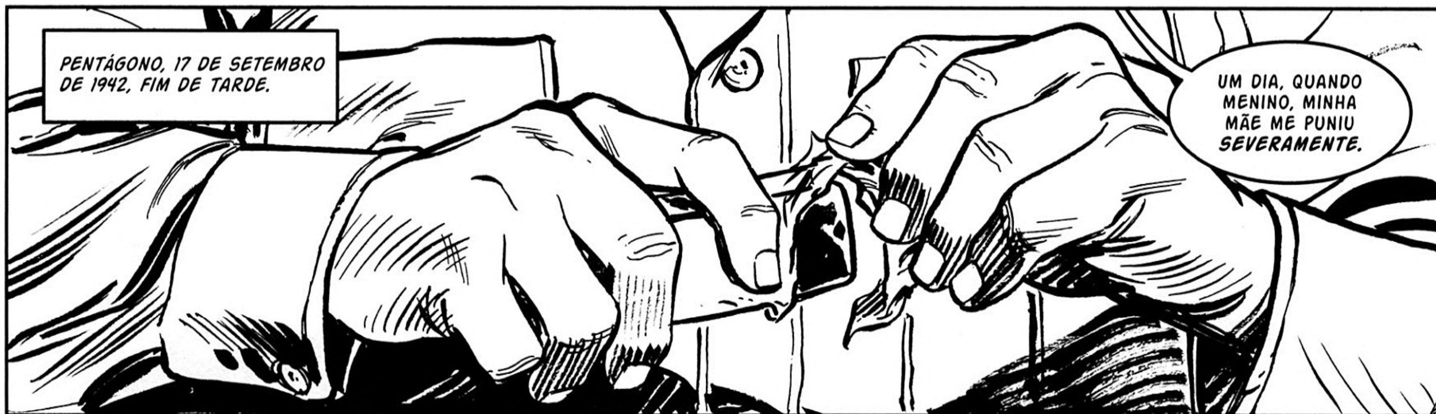


(*) NO ORIGINAL, MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY (MIT). – N. DOS E.








PENTÁGONO, 17 DE SETEMBRO DE 1942, FIM DE TARDE.
UM DIA, QUANDO MENINO, MINHA MÃE ME PUNIU *SEVERAMENTE.*


ELA ME TRANCOU EM UM ARMÁRIO, NO ESCURO.
DEPOIS, ME *ESQUECEU.* LITERALMENTE. SÓ QUANDO MEU PAI CHEGOU, À NOITE, É QUE ELA SE LEMBROU DE ONDE EU ESTAVA.
FIQUEI HORAS NA ESCURIDÃO, SEM OUSAR ME MEXER OU CHAMÁ-LA. FIQUEI COM *MUITO MEDO.*


MAS HOJE, CORONEL NICHOLS, JÁ QUE VAMOS TRABALHAR JUNTOS, TENHO QUE SER SINCERO COM VOCÊ: ESTOU *ATERRORIZADO!*

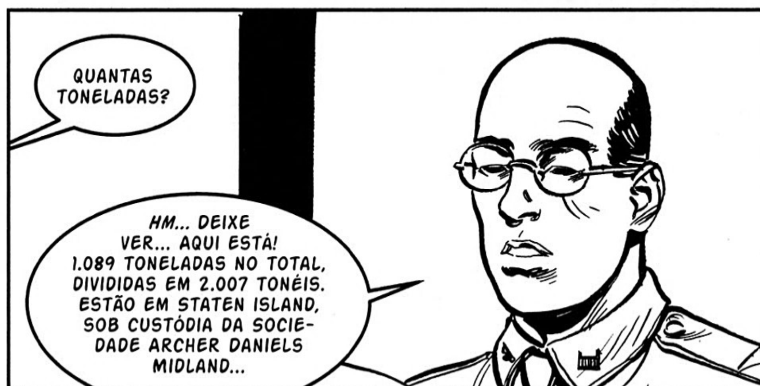

NÃO POR CAUSA DO ANÚNCIO DA SUA PROMOÇÃO AO POSTO DE GENERAL DE BRIGADA, CERTO?
ISSO É O DE MENOS... ERA PRECISO QUE EU TIVESSE A AUTORIDADE NECESSÁRIA!


QUERO DIZER... AINDA NÃO TEM NADA CERTO, NADA CONSUMADO... MAS...
O CASO É QUE ELES NÃO PARAM DE FALAR NISSO... NO URÂNIO PARA SUA BOMBA! CONTUDO, NINGUÉM FAZ IDEIA DE ONDE ENCONTRAR ESSE ELEMENTO COM BOA QUALIDADE.


TALVEZ NÃO, MAS, SE QUER SABER...


...NO MOMENTO, HÁ URÂNIO SENDO VENDIDO NOS ESTADOS UNIDOS. ESTIVE PESSOALMENTE COM UM TAL SR. SENGIER, EM NOVA YORK, QUE ME CONFIRMOU...
COMO ASSIM?
QUEM É ELE?


EDGAR SENGIER É DIRETOR DA UNIÃO MINEIRA DO ALTO KATANGA. ELE MANDOU TRANSFERIR PARA NOVA YORK UM ESTOQUE SIGNIFICATIVO DE MINÉRIO DE URÂNIO... QUE PRETENDE NOS VENDER... ELE TINHA CONTATADO INICIALMENTE O DEPARTAMENTO DE ESTADO, NO ANO PASSADO, MAS ELES NÃO FIZERAM NADA... ESTIVE LÁ PESSOALMENTE PARA ME INFORMAR MELHOR!


QUANTAS TONELADAS?
HM... DEIXE VER... AQUI ESTÁ! 1.089 TONELADAS NO TOTAL, DIVIDIDAS EM 2.007 TONÉIS. ESTÃO EM STATEN ISLAND, SOB CUSTÓDIA DA SOCIE-DADE ARCHER DANIELS MIDLAND...


UMA ÚLTIMA INFORMAÇÃO: O TEOR DE URÂNIO DO MINÉRIO DE SENGIER É DE 65%! OU SEJA, MUITO MAIOR DO QUE O DAQUELE QUE SE EXTRAI NO CANADÁ!
MEU DEUS!


E POR QUE ESSA DEMORA TODA, HEIN?! TEMOS QUE NOS APRESSAR!


CORRA E TRATE DE CONSEGUIR UMA PASSAGEM NO PRIMEIRO TREM PARA NOVA YORK AMANHÃ CEDO... E DÊ UM JEITO DE COMPRAR ESSE ESTOQUE IMEDIATAMENTE! TAMBÉM OBTENHA PREFERÊNCIA DE AQUISIÇÃO DE TUDO O QUE É EXTRAÍDO DAQUELA MINA NO CONGO!
HÃ... SIM, SIM, É PRA JÁ!


WASHINGTON, 17 DE SETEMBRO DE 1942, À NOITE.
GRACE! GWEN! VENHAM AQUI! TENHO UMA COISA PARA DIZER!


VOCÊ CHEGOU TARDE, PAPAI...
E ISSO NÃO VAI MELHORAR NOS PRÓXIMOS MESES!


NÓS NÃO VAMOS MAIS PARA OUTRO PAÍS... ELES ME OFERECERAM UM NOVO TRABALHO, IRRECUSÁVEL. FICAREMOS EM WASHINGTON.
VAI SUPERVISIONAR UMA NOVA CONSTRUÇÃO?


NÃO POSSO FALAR. NEM A VOCÊS. É INFORMAÇÃO CONFIDENCIAL! A PARTIR DE AGORA, QUANDO ALGUÉM LHES PERGUNTAR O QUE EU FAÇO, DIGAM SEMPRE: "NÃO SEI, ELE NUNCA COMENTA O QUE FAZ!"
SE FOR ALGUM MILITAR QUE A GENTE CONHEÇA E QUE VENHA A SE MOSTRAR UM POUCO INSISTENTE, PODEM ACRESCENTAR: "CREIO QUE SEJA SEGREDO DE ESTADO".
NADA MAIS.


FICOU CLARO? VOCÊS ME ENTENDERAM BEM?


HÃ... SIM, PAPAI.

NOVA YORK, 18 DE SETEMBRO DE 1942.

CORONEL NICHOLS, ANTES DE COMEÇARMOS, VOCÊ VEIO AQUI PARA FICAR DE CONVERSINHA OU A NEGÓCIOS?

SR. SENGIER, FUI ENVIADO COM URGÊNCIA PELO GENERAL GROVES, QUE PASSARÁ A ADMINISTRAR O--

"COM URGÊNCIA"?! QUEM SABE AGORA ACABEM OS INTERMINÁVEIS MISTÉRIOS DA ADMINISTRAÇÃO DE SEU PAÍS...

HÁ ***MESES*** QUE TENTO EM VÃO CONTATAR O GOVERNO NORTE-AMERICANO! QUANTAS VEZES VOU PRECISAR REPETIR QUE ELE ***DEVERIA*** SE INTERESSAR PELO MEU URÂNIO?!

JUSTAMENTE, SR. SENGIER! VAMOS DIRETO AO PONTO: ESTOU AQUI PARA COMPRAR O SEU ESTOQUE!

OH! É MESMO...?

MAS... QUE QUANTIDADE? E QUANDO?

TODO O SEU ESTOQUE.

IMEDIATAMENTE.

PODEMOS ASSINAR UM CONTRATO AGORA MESMO?


ESTAVA ANSIOSO ESPERANDO O SEU TELEFONEMA, NICHOLS! E ENTÃO?
TUDO CERTO, CORONEL, ACORDO FECHADO! NÃO VOU NEGAR... TIVEMOS QUE IMPROVISAR USANDO UMA FOLHA AVULSA AMARELA QUE TINHA LÁ COM O SENGIER, MAS É UM CONTRATO FORMAL!


ELE VENDEU TODO O ESTOQUE?
SIM, SIM. 1.200 TONELADAS AO TODO, PARA SER EXATO.
E QUANTO AO RESTANTE?


OS ESTOQUES QUE AINDA ESTÃO NO CONGO EMBARCARÃO PARA OS ESTADOS UNIDOS TÃO LOGO TENHAMOS QUITADO OS CUSTOS DE TRANSPORTE E SEGURO...
ACHO QUE O SENGIER FICARÁ FELIZ QUANDO SOUBER QUE VAMOS REABRIR SUA MINA E DAR CONTINUIDADE À EXPLORAÇÃO DE URÂNIO! BOM TRABALHO, CORONEL!
E VOCÊ?


TENHO UMA REUNIÃO AMANHÃ COM DONALD NELSON, DO ESCRITÓRIO DE ECONOMIA DE GUERRA. QUERO UM ESTATUTO "TRIPLO A" DE PRIORIDADE ABSOLUTA EM NOSSAS AQUISIÇÕES, DO CONTRÁRIO, NÃO AVANÇAREMOS! VOU PRESSIONAR AQUELE BUROCRATA EMPERTIGADO!
ESTOU CERTO QUE FARÁ ISSO MUITO BEM, GENERAL...

WASHINGTON, REUNIÃO DO ***COMITÊ DE POLÍTICA MILITAR****, PRESIDIDA PELO SECRETÁRIO DE GUERRA HENRY STIMSON, 23 DE SETEMBRO DE 1942.*

BOM, PARA CONCLUIR ESTA REUNIÃO SOBRE O PROJETO MANHATTAN, E ACOLHENDO A PROPOSTA DO GENERAL GROVES, FOI APROVADA A CRIAÇÃO DE UM COMITÊ DE TRÊS PESSOAS A FIM DE SUPERVISIONAR AS OPERAÇÕES EM CURSO E AS QUE VIRÃO...

ESSE COMITÊ SERÁ COMPOSTO PELO DR. BUSH, ALMIRANTE PURNELL E GENERAL GROVES.



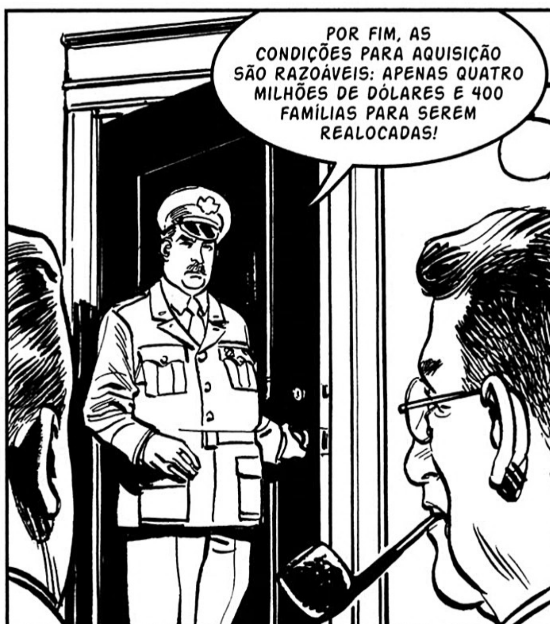




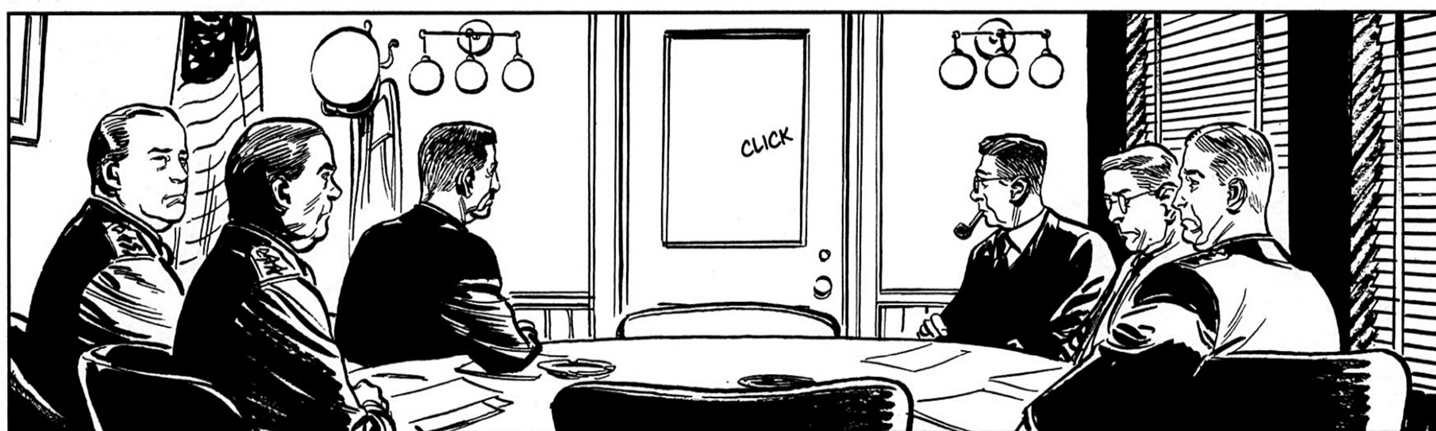



PRECISO PEGAR UM TREM EM MENOS DE UMA HORA COM DESTINO AO TENNESSEE.
É LÁ QUE VOU FECHAR A COMPRA DE 33.000 HECTARES DE TERRENO PARA CONSTRUIR USINAS E LABORATÓRIOS PARA PRODUZIR URÂNIO 235!


ESSA REGIÃO, BATIZADA DE X, POSSUI TODOS OS PRÉ-REQUISITOS. O TENNESSEE PODE FORNECER ÁGUA E ELETRICIDADE, NÃO É MUITO LONGE DE WASHINGTON E DE CHICAGO, E FICA AFASTADO DA COSTA, EM CASO DE ATAQUE INIMIGO...


POR FIM, AS CONDIÇÕES PARA AQUISIÇÃO SÃO RAZOÁVEIS: APENAS QUATRO MILHÕES DE DÓLARES E 400 FAMÍLIAS PARA SEREM REALOCADAS!


UM BOM FINAL DE TARDE PARA OS SENHORES.


CLICK


DIGA LÁ, DR. BUSH... AINDA CRÊ QUE ESTAMOS EM MAUS LENÇÓIS?

CAMPUS DA UNIVERSIDADE DE CHICAGO, 5 DE OUTUBRO DE 1942.

BOM DIA, SENHORES!

FAZ QUASE TRÊS SEMANAS QUE ME ENCONTRO À FRENTE DO PROJETO MANHATTAN E, ACREDITEM, ESTOU COM UM VOLUME DE TRABALHO INACREDITÁVEL. MAS, APESAR DISSO, MINHA INTENÇÃO ERA ENCONTRÁ-LOS O QUANTO ANTES!

VOCÊS... OS CIENTISTAS QUE VÃO DESENVOLVER A BOMBA!

NÓS OS ENCARREGAREMOS DE TRÊS OBJETIVOS.

JANEIRO DE 1943: PRIMEIRA REAÇÃO EM CADEIA CONTROLADA.

JANEIRO DE 1944: INÍCIO DA PRODUÇÃO EM MASSA DE MATERIAIS FÍSSEIS.

JANEIRO DE 1945: UMA BOMBA ATÔMICA FUNCIONAL!

ISSO SIGNIFICA QUE VOCÊS TÊM MUITO TRABALHO A FAZER E NENHUM TEMPO A PERDER! DAQUI EM DIANTE, *EU* ESTOU NO COMANDO, *EU* ASSUMI AS RÉDEAS E VAMOS FAZER ISSO DO *MEU* JEITO...

...QUER VOCÊS GOSTEM OU NÃO!

AGORA, DR. COMPTON, APRECIARIA SE ME APRESENTASSE A CADA UM DOS MEMBROS DA SUA EQUIPE.

HÃ... SIM, CLARO, GENERAL GROVES.


...E, POR FIM, O DR. LEO SZILARD.
"SZILARD" É DE ORIGEM JUDIA, NÃO?!
?!
DE FATO! ALGUM PROBLEMA COM ISSO? AFINAL, TODOS TÊM UMA ORIGEM, NÃO É VERDADE? ALIÁS, OUVI DIZER QUE A SUA É FRANCESA, E QUE SEU SOBRENOME QUER DIZER "O GROSSEIRO"...


HM... PERGUNTEI POR PERGUNTAR. PARA MIM, O QUE CONTA É QUE O TRABALHO AVANCE, O RESTO NÃO TEM IMPORTÂNCIA!
JUSTAMENTE. E POR FALAR NA EFICIÊNCIA DO TRABALHO...
...TENHO ALGUMAS COISAS A DIZER! JÁ FAZ UM TEMPO QUE GUARDAS ARMADOS FICAM NA PORTA DOS NOSSOS LABORATÓRIOS, VIGIANDO NOSSA ENTRADA E SAÍDA, E QUE A RUBRICA ULTRASSECRETA É CARIMBADA NOS NOSSOS DOCUMENTOS...


COMPARTIMENTANDO TUDO DESSE JEITO, O SENHOR DIFICULTA UMA VISÃO GLOBAL DAS NOSSAS PESQUISAS. É PRECISO QUE A INFORMAÇÃO CIRCULE!
É EVIDENTE! AONDE QUER CHEGAR COM ISSO?!


MAS É ALGO QUE VAI COMPROMETER O RITMO DAS PESQUISAS! É UM PROCEDIMENTO TOTALMENTE INEFICAZ.
QUE A INFORMAÇÃO CIRCULE?! É EXATAMENTE ISSO QUE DEVEMOS EVITAR A TODO CUSTO! PRECISAMOS MANTER SEGREDO ABSOLUTO EM RELAÇÃO ÀS NOSSAS PESQUISAS! É UMA QUESTÃO DE SEGURANÇA!!!


NÃO CABE A VOCÊ DECIDIR A RESPEITO, MAS A MIM. A EXPERIÊNCIA MOSTRA QUE DISCUSSÕES INFRUTÍFERAS LEVAM À PERDA DE TEMPO. JÁ EU, SOU UM HOMEM DE AÇÃO! ENTÃO TRATE DE ME EXPLICAR QUAL A SUA FUNÇÃO AQUI!
O QUE NÓS FAZEMOS AQUI?! ORA, NÃO É ÓBVIO? TEM CERTEZA DE QUE ESTÁ A PAR DOS DOCUMENTOS QUE RECEBEU?!
HÃ... QUEIRA RESPONDER AO GENERAL GROVES, DR. SZILARD.


QUE SEJA. NO MOMENTO, TEMOS NOS INTERESSADO PRINCIPALMENTE PELO PLUTÔNIO, UM ELEMENTO DESCOBERTO HÁ POUCO TEMPO, OBTIDO MEDIANTE BOMBARDEIO DE URÂNIO 238 COM NÊUTRONS, E QUE PARECE IGUALMENTE FÍSSIL. ELE PODERIA SER UMA ALTERNATIVA AO URÂNIO 235.


VOCÊS JÁ TÊM UMA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE PLUTÔNIO NECESSÁRIA PARA SE FAZER UMA BOMBA? E QUAL SERIA, NESSE CASO, A POTÊNCIA DELA?
AINDA HÁ MUITAS INCERTEZAS NO AR PARA LHE DAR UMA RESPOSTA.
BEM, SE PREFERIR, PODE ME DAR UMA RESPOSTA COM MARGEM DE ERRO DE 25%...

25%?!? MAS COMO, SE NO MOMENTO NOSSA MARGEM DE ERRO ESTÁ NA CASA DOS 1000%?

1000%?! ESTÁ DE *BRINCADEIRA?!*

GENERAL GROVES, O SENHOR TEM FORMAÇÃO CIENTÍFICA?

HÃ... EU NÃO TENHO DOUTORADO, SE É O QUE VOCÊ QUER SABER...
MAS TENHO UM DIPLOMA DE ENGENHEIRO PELO MIT E CURSEI WEST POINT! ISSO EQUIVALE A *DOIS DOUTORADOS,* NÃO?!


COM LICENÇA, TENHO QUE IR... UM TRABALHO URGENTE ME AGUARDA.

QUE CRETINO... MAS QUE CRETINO!

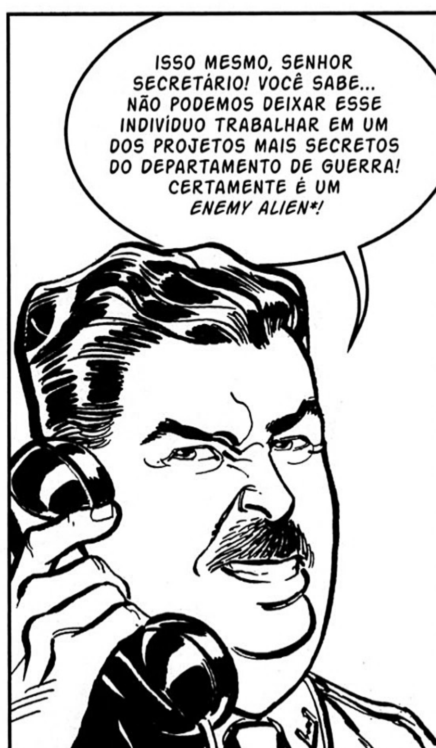
QUAL É A DESSE PALHAÇO?! SE PENSA QUE VAI FICAR NESSE JOGUINHO COMIGO, ESTÁ MUITO ENGANADO! ELE VAI VER SÓ... E NÃO VAI DEMORAR!







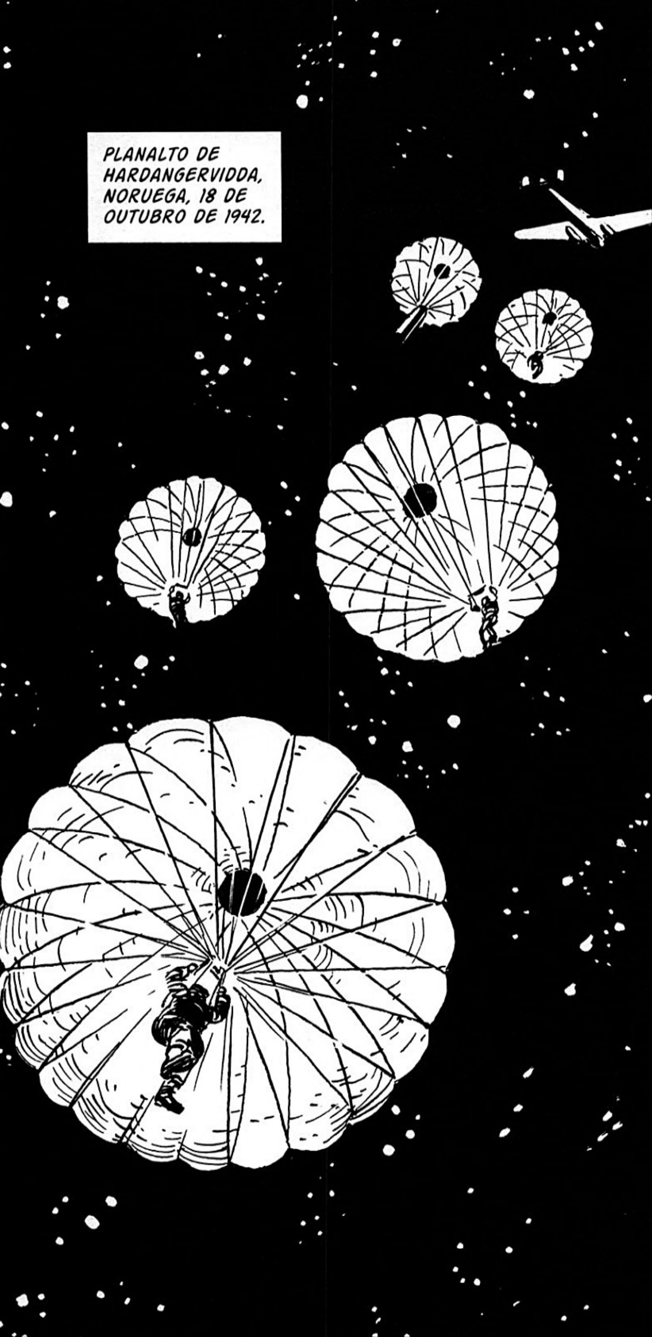








(*) *ENEMY ALIEN:* CIDADÃO ORIUNDO DE ALGUM PAÍS CONTRA O QUAL OS EUA ESTIVESSEM EM GUERRA; PORTANTO, CONSIDERADO DE ANTEMÃO UM SUSPEITO. MAIS DE 10.000 *ENEMY ALIENS* FORAM PRESOS NOS EUA DURANTE A GUERRA.











(*) NO ORIGINAL, SPECIAL OPERATIONS EXECUTIVE (SOE). – N. DOS E.

24 DE OUTUBRO DE 1942.

JENS-ANTON!

JENS-ANTON!




QUE FOI?!
ERR... TEMOS QUE DAR UMA PARADA, NÃO ESTOU AGUENTANDO MAIS!


VOCÊ SABE MUITO BEM QUE ISSO NÃO É POSSÍVEL! A GENTE TEM QUE CONTINUAR. VAMOS MONTAR NOSSA BARRACA DAQUI A UMA OU DUAS HORAS.
PARA QUE ADIAR? AFINAL, NEM ESTAMOS CONSEGUINDO AVANÇAR NESSE CLIMA DE MERDA!


EM CONDIÇÕES NORMAIS, TERÍAMOS LEVADO CINCO DIAS PARA CHEGAR AO ALOJAMENTO! NO ENTANTO, EM SEIS DIAS, MAL FIZEMOS UM TERÇO DO TRAJETO!
TEMOS QUE PROSSEGUIR. NOSSOS SUPRIMENTOS SÃO LIMITADOS!
E, DE TODO MODO, ESTÁ VENTANDO DEMAIS PARA MONTARMOS UMA BARRACA AQUI!


SÓ POR UMA OU DUAS HORAS, JENS-ANTON! SÓ TE PEÇO ISSO...
NÃO, CLAUS. É INÚTIL INSISTIR. A GENTE VAI CONTINUAR. ESTOU FALANDO COMO AMIGO, NÃO ME OBRIGUE A REPETIR COMO TENENTE!


AGORA, VAMOS EM FRENTE!

30 DE OUTUBRO
DE 1942.













6 DE NOVEMBRO DE 1942.

NÃO ACREDITO NO QUE ESTOU VENDO!!!

CONSEGUIMOS, PESSOAL! CHEGAMOS!!!

FINALMENTE ENCONTRAMOS ESSA DROGA DE CABANA!

AQUECIMENTO, COZINHA... QUE LUXO!

VEJAM O QUE EU ACHEI!

VARAS DE BAMBU! COM ISTO AQUI, VAMOS PODER INSTALAR UMA ANTENA!


LONDRES, UM POUCO MAIS TARDE.
CORONEL! EU... ACHO QUE RECEBI UMA MENSAGEM DA OPERAÇÃO GROUSE!


O QUÊ?! MAS FAZ QUASE TRÊS SEMANAS QUE OS ENVIAMOS... ACHEI QUE TIVESSEM MORRIDO...
ESTÃO DIZENDO QUE SE ATRASARAM POR CAUSA DAS MÁS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS, E QUE NÃO PUDERAM DAR NOTÍCIAS DEVIDO A PROBLEMAS NA ANTENA. SÓ AGORA CHEGARAM À CABANA.

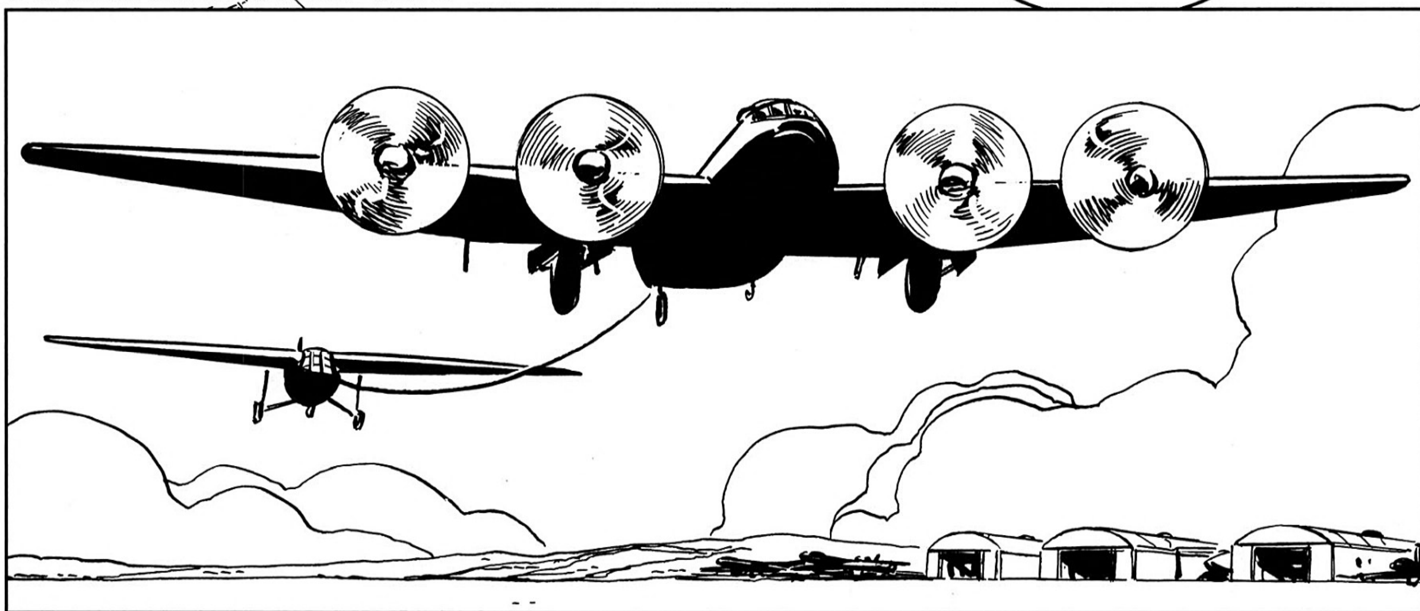

CUIDADO, PODE SER UMA ARMADILHA DOS ALEMÃES! PERGUNTE A ELES O QUE VIRAM NO AMANHECER DO DIA 1 DE JANEIRO DE 1941...
AGORA MESMO, CORONEL...

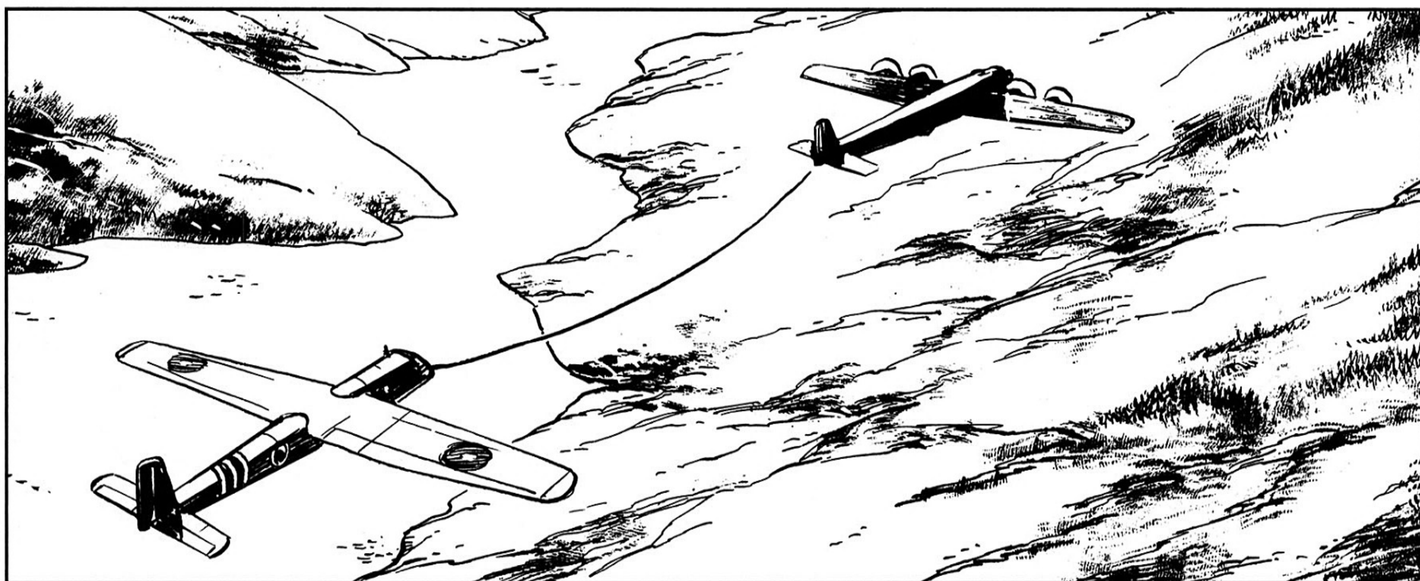
HÃ... ESTÃO DIZENDO QUE VIRAM... *TRÊS ELEFANTES ROSAS?!*
PERFEITO! ESSE É O NOSSO CÓDIGO! PODEMOS PASSAR PARA A FASE DOIS DO PLANO!
DIGA A ELES QUE NOS AVISEM ASSIM QUE TIVEREM PREPARADO A ÁREA DE ATERRISSAGEM E QUE, SE O TEMPO ESTIVER BOM... NÓS MANDAREMOS PARA LÁ UNS 30 HOMENS PARA A OFENSIVA À USINA.
TIP TIP TIP

CAMPO DE POUSO DA FORÇA AÉREA REAL*, SKITTEN, NORTE DA ESCÓCIA, 19 DE NOVEMBRO DE 1942.

ESQUADRÃO ***FRESHMAN,*** AS ÚLTIMAS NOTÍCIAS METEOROLÓGICAS SÃO BOAS! TODOS A BORDO DO PLANADOR!

(*) NO ORIGINAL, ROYAL AIR FORCE (RAF). – N. DOS E.





CERCA DE TRÊS HORAS DEPOIS, SOBREVOANDO A NORUEGA.

CACETE, A GRUA ESTÁ CONGELANDO... ISSO TÁ FICANDO PERIGOSO.

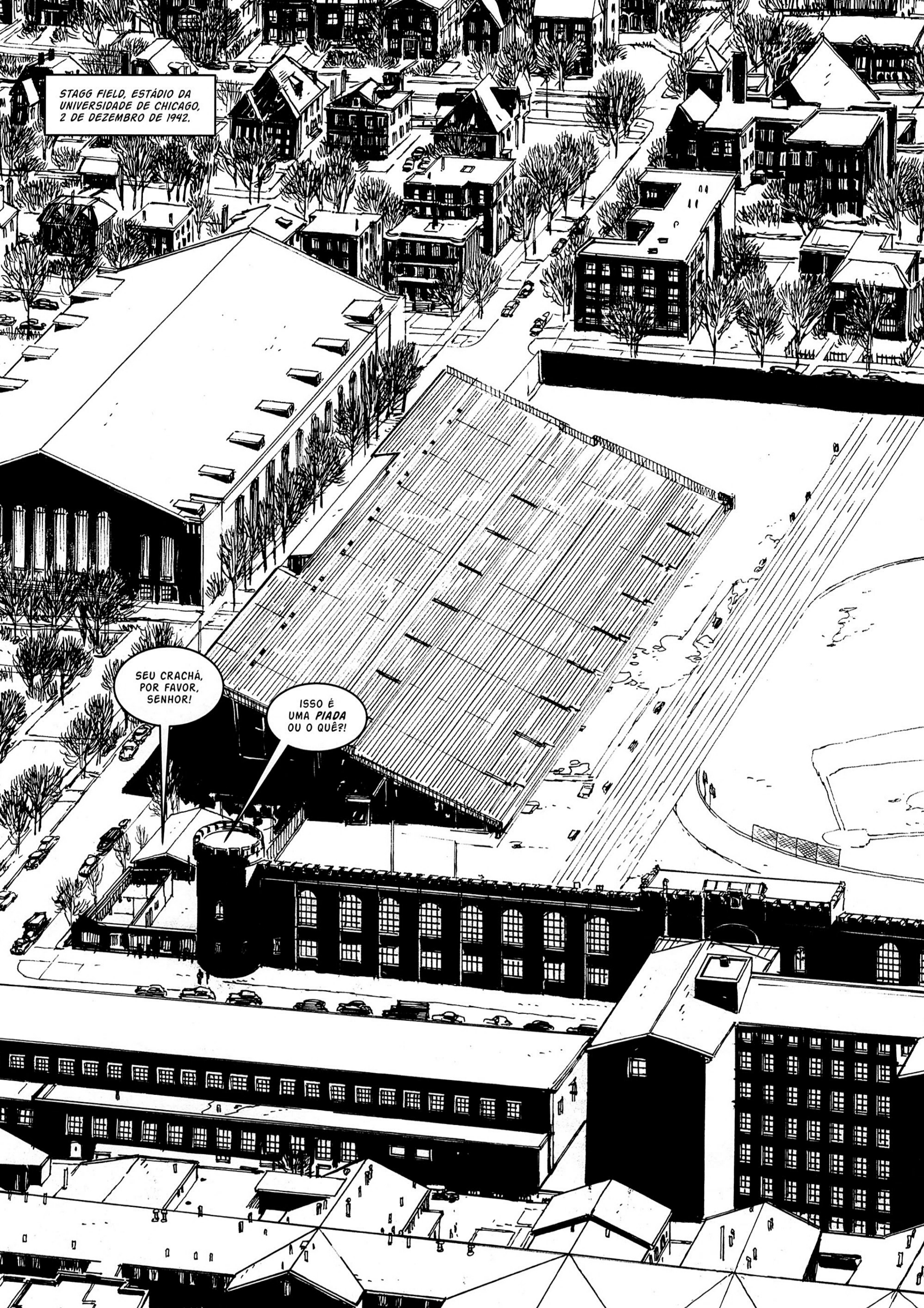


PUTA MERDA!

PREPARAR PARA ATERRISAGEM FORÇADA!

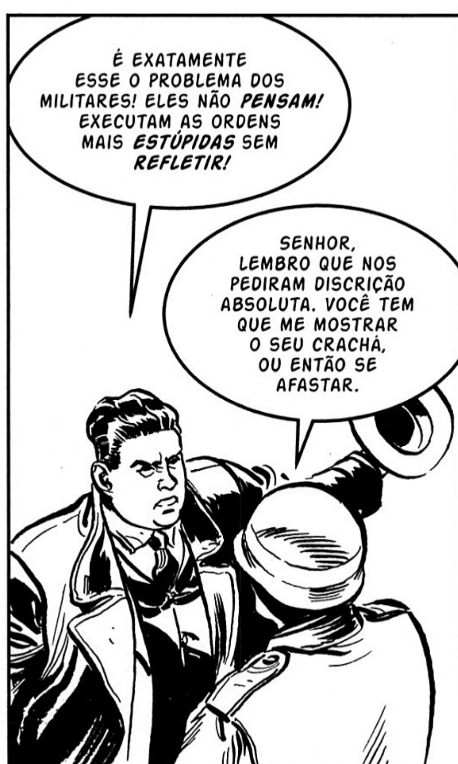
KRASH!

DOS DEZESSETE TRIPULANTES, OITO MORRERAM NA HORA. O SEGUNDO PLANADOR DA OPERAÇÃO FRESHMAN, JUNTO AO AVIÃO QUE O REBOCAVA, CAIU NA MESMA NOITE, PERTO DALI.
OS SOBREVIVENTES FORAM CAPTURADOS NAS 24 HORAS SEGUINTES PELOS ALEMÃES. QUATRO DELES FORAM TORTURADOS PELA GESTAPO ANTES DE RECEBEREM UMA INJEÇÃO LETAL. OS DEMAIS FORAM ENVIADOS PARA CAMPOS DE CONCENTRAÇÃO NA NORUEGA.
APENAS O BOMBARDEIRO QUE REBOCOU O PRIMEIRO PLANADOR CONSEGUIU SE SALVAR, E POR POUCO NÃO VOLTOU PARA A GRÃ-BRETANHA.
OS ALEMÃES ENCONTRARAM MAPAS DA USINA DE VEMORK NAS FERRAGENS DE UM DOS PLANADORES E REFORÇARAM AS MEDIDAS DE SEGURANÇA DO LOCAL.
OU SEJA, A OPERAÇÃO FRESHMAN RESULTOU EM UM COMPLETO FRACASSO...
OS MEMBROS DA OPERAÇÃO GROUSE, POR SUA VEZ, FICARAM NO AGUARDO DE NOVAS ORDENS.


STAGG FIELD, ESTÁDIO DA UNIVERSIDADE DE CHICAGO, 2 DE DEZEMBRO DE 1942.
SEU CRACHÁ, POR FAVOR, SENHOR!
ISSO É UMA *PIADA* OU O QUÊ?!

JÁ FAZ VÁRIAS SEMANAS QUE VENHO AQUI REGULARMENTE! VOCÊ NÃO ME CONHECE MAIS?
OH, SIM, EU O CONHEÇO DR. SZILARD...





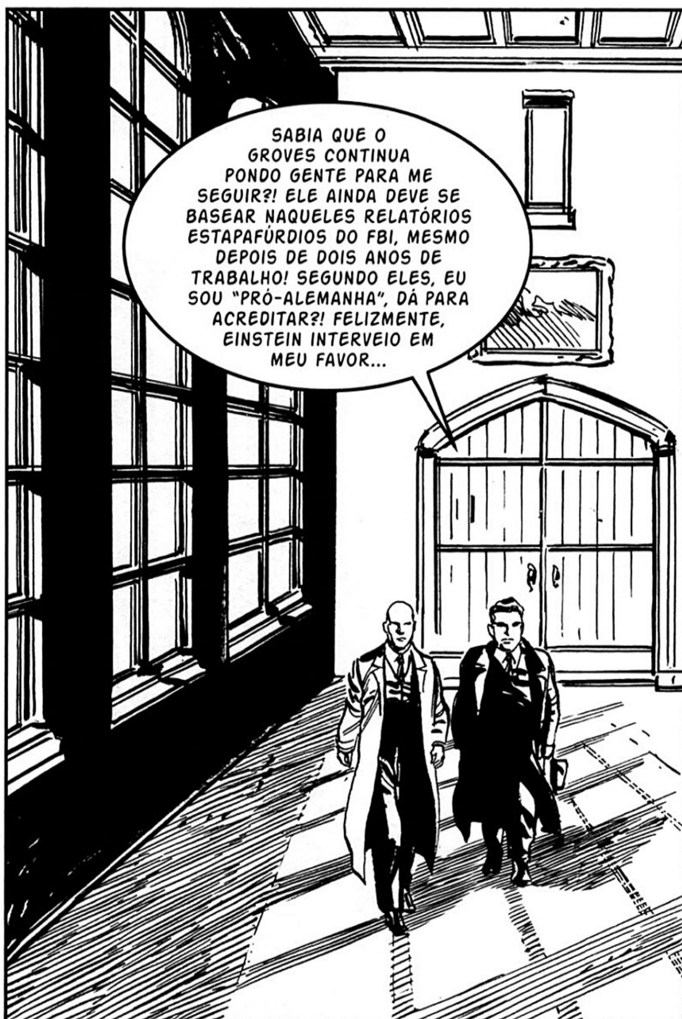





NÃO, NADA ESTÁ BEM! UM SOLDADO ACABOU DE PEDIR PARA EU ME IDENTIFICAR... A ESTA ALTURA! NÃO DEVERÍAMOS NUNCA TER DEIXADO OS MILITARES TOMAREM AS RÉDEAS DESSE PROJETO!
MM... EM TEMPOS DE GUERRA, ACHO QUE ESSA É A NORMA, NÃO?

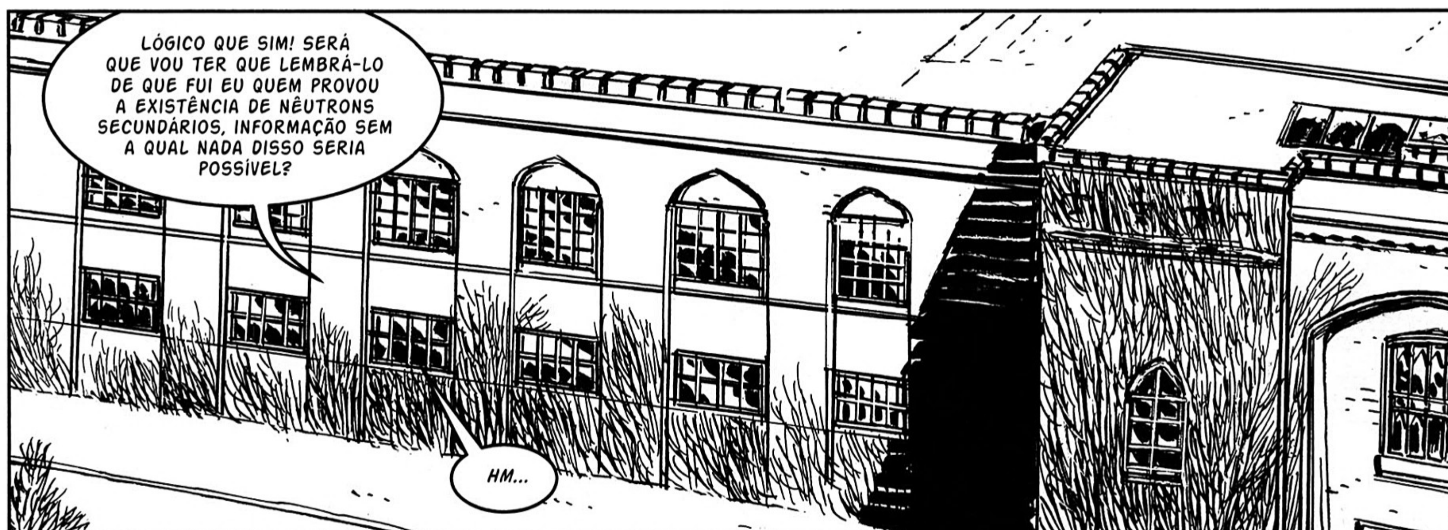

A "NORMA" É UMA NOÇÃO QUANTITATIVA, E NÃO QUALITATIVA! É O QUE É, OK, MAS NÃO DEVERIA SER ASSIM! A PESQUISA CIENTÍFICA TEM QUE SER UM PROCESSO DEMOCRÁTICO, E NÃO AUTORITÁRIO!


DEVÍAMOS OBEDECER À NOSSA CONSCIÊNCIA, NÃO ÀS ORDENS IDIOTAS DAQUELE CRETINO DO GROVES!
SE ISSO TE TRANQUILIZA UM POUCO, ELE NÃO VAI ASSISTIR À EXPERIÊNCIA DE HOJE. DIZEM AS MÁS LÍNGUAS QUE ELE TEME PELA PRÓPRIA VIDA!

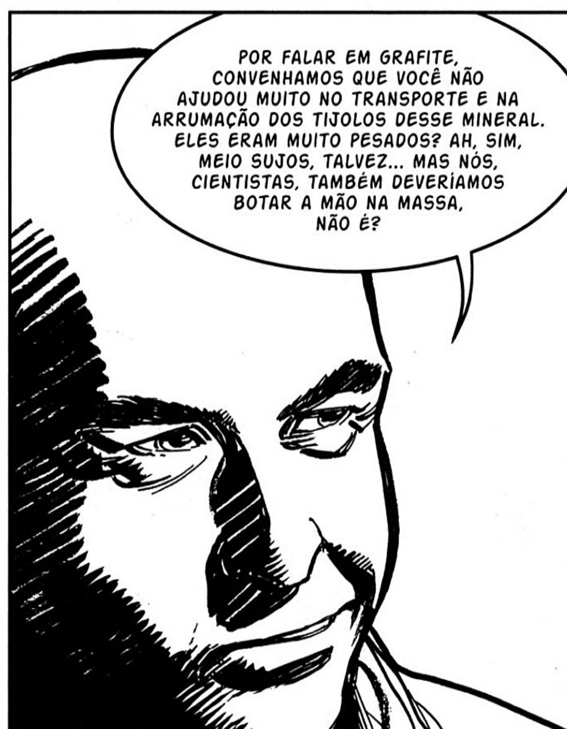

SABIA QUE O GROVES CONTINUA PONDO GENTE PARA ME SEGUIR?! ELE AINDA DEVE SE BASEAR NAQUELES RELATÓRIOS ESTAPAFÚRDIOS DO FBI, MESMO DEPOIS DE DOIS ANOS DE TRABALHO! SEGUNDO ELES, EU SOU "PRÓ-ALEMANHA", DÁ PARA ACREDITAR?! FELIZMENTE, EINSTEIN INTERVEIO EM MEU FAVOR...


QUANTO A MIM, TIVE MINHA CORRESPONDÊNCIA VIOLADA RECENTEMENTE! MAS ISSO PAROU DEPOIS QUE PRESTEI QUEIXA, AINDA BEM.
SEM QUERER SER DESAGRADÁVEL, ACHO QUE ELES APENAS VÊM AGINDO DE MANEIRA MAIS DISCRETA...


HM... ENFIM, NÃO PENSEMOS NISSO HOJE. NÓS VAMOS VIVENCIAR ALGO HISTÓRICO, VOCÊ FAZ IDEIA DISSO?


LÓGICO QUE SIM! SERÁ QUE VOU TER QUE LEMBRÁ-LO DE QUE FUI EU QUEM PROVOU A EXISTÊNCIA DE NÊUTRONS SECUNDÁRIOS, INFORMAÇÃO SEM A QUAL NADA DISSO SERIA POSSÍVEL?
HM...


CERTAMENTE FOI UMA ETAPA IMPORTANTE, ADMITO... MAS TODO O TRABALHO AINDA ESTAVA POR SER FEITO! POR ISSO, FOI GRAÇAS AOS MEUS CÁLCULOS E EXPERIMENTOS QUE OBTIVEMOS OS RESULTADOS ATUAIS.
SIM... MAS DIGAMOS QUE FUI EU QUE PERCEBI A IMPORTÂNCIA DO GRAU DE PUREZA DO GRAFITE, E FIZ TUDO O QUE ERA NECESSÁRIO PARA QUE NOS FORNECESSEM ESSE ELEMENTO EM QUANTIDADE SUFICIENTE!


POR FALAR EM GRAFITE, CONVENHAMOS QUE VOCÊ NÃO AJUDOU MUITO NO TRANSPORTE E NA ARRUMAÇÃO DOS TIJOLOS DESSE MINERAL. ELES ERAM MUITO PESADOS? AH, SIM, MEIO SUJOS, TALVEZ... MAS NÓS, CIENTISTAS, TAMBÉM DEVERÍAMOS BOTAR A MÃO NA MASSA, NÃO É?


EU ODEIO TRABALHO MANUAL E ATIVIDADE FÍSICA, E DAÍ?! SUPONHO QUE ISSO SEJA CARACTERÍSTICA DOS VERDADEIROS INTELECTUAIS!
NÃO EXATAMENTE. DA MINHA PARTE, ADORO ESPORTE! MEUS ANCESTRAIS, OS ROMANOS, JÁ DIZIAM: *MENS SANA IN CORPORE SANO!*


ESSA CITAÇÃO DEVE DATAR DO PERÍODO DE DECADÊNCIA DO IMPÉRIO...
TANTO É VERDADE QUE A MAIOR EXPERIÊNCIA CIENTÍFICA DESTE SÉCULO VAI OCORRER NUM ESPAÇO ONDE SE PRATICA ESPORTE!


VOCÊ PERCEBEU AS MARCAS DE BOLAS DE SQUASH NAS PAREDES? ELAS ME FAZEM PENSAR EM UMA REAÇÃO EM CADEIA.
SQUASH... QUE NOME MAIS SELVAGEM!


NUNCA JOGOU? É ÓTIMO PARA MANTER A FORMA. DEVIA EXPERIMENTAR, MEU VELHO...


O ÚNICO MÚSCULO QUE ME INTERESSA É COMPOSTO POR DOIS HEMISFÉRIOS... SE A GENTE FICA MUITO TEMPO SE OCUPANDO DOS OUTROS, ESSE ATROFIA!


SEJA COMO FOR, ESTOU FELIZ QUE ESTEJA EM MINHA EQUIPE. VOCÊ E OS SEUS HEMISFÉRIOS TÊM SIDO BONS ASSISTENTES...


AGORA, PASSEMOS ÀS COISAS SÉRIAS!
POSITIVELY NO SMOKING IN THIS ROOM

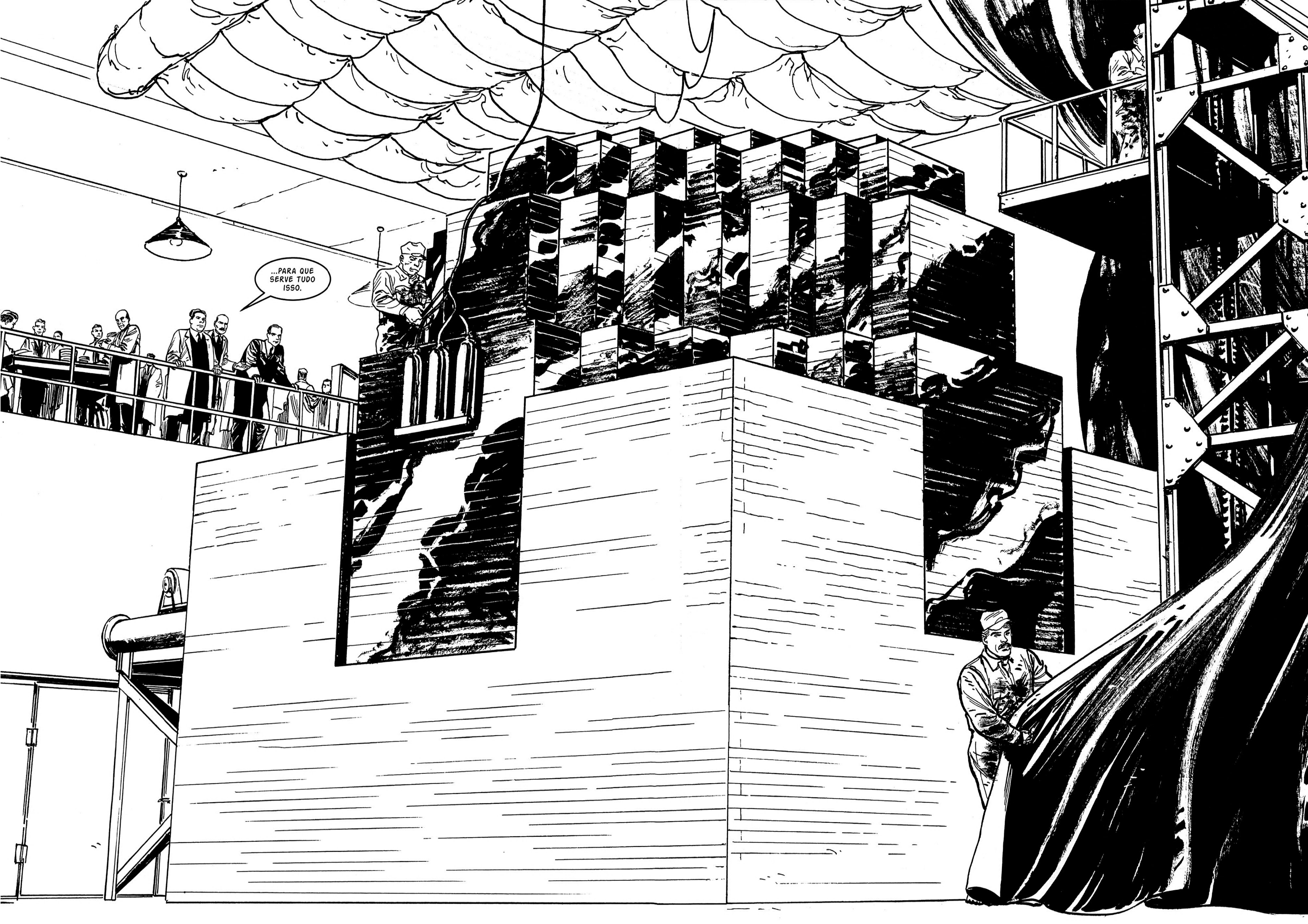

CÁ ESTOU EU DE NOVO, CAROS AMIGOS. EM BREVE, PODEREMOS COMEÇAR!
AH, SZILARD! TENHO ALGO PARA LHE PEDIR!
POIS NÃO, SR. COMPTON, PODE FALAR...


O SR. CRAWFORD H. GREENWALT, DA SOCIEDADE DUPONT, ESTÁ CONOSCO EM PESSOA. CONTAMOS BASTANTE COM A AJUDA DELE, E--
UM *EMPRESÁRIO?!* PENSEI QUE SÓ TIVESSEM CIENTISTAS AQUI, PREPARANDO ESTA EXPERIÊNCIA!


HÃ... SIM, SIM. EXCETO POR ELE, É EXATAMENTE ISSO! MAS COMPREENDA QUE A PRÓXIMA ETAPA DEMANDARÁ SOMAS GIGANTESCAS! NÃO PODEMOS ABRIR MÃO DOS EMPRESÁRIOS!
MAS OS DONOS DE INDÚSTRIAS SÓ ENTENDEM DE LUCROS! A FÍSICA NUCLEAR LHES ESCAPA POR COMPLETO!


SZILARD, TENHA DÓ! ELE SE FORMOU NO MIT, CARAMBA! CONTO COM VOCÊ PARA EXPLICAR NOSSA EXPERIÊNCIA PARA ELE. USE PALAVRAS SIMPLES! FUI CLARO?


TUDO BEM, DE ACORDO.
ÓTIMO!
VENHA, SR. GREENWALT, O DR. SZILARD VAI LHE EXPLICAR...


...PARA QUE SERVE TUDO ISSO.


COMO O SENHOR DEVE SABER, PARA SE PRODUZIR UMA REAÇÃO EM CADEIA, É PRECISO QUE NÊUTRONS COLIDAM COM NÚCLEOS DE URÂNIO. ESSA É A TEORIA. NA PRÁTICA, HÁ ***TRÊS PROBLEMAS*** A SEREM RESOLVIDOS.


PRIMEIRO, É NECESSÁRIO QUE HAJA URÂNIO SUFICIENTE, CONCENTRADO EM ALGUM LUGAR ESPECÍFICO; DO CONTRÁRIO, OS NÊUTRONS PODEM "SE PERDER" EM VEZ DE BUSCAREM UM NÚCLEO DE URÂNIO. É IMPERATIVO QUE O ALVO SEJA GRANDE O BASTANTE, E É POR ISSO QUE PRECISAMOS DE UMA QUANTIDADE RAZOÁVEL DE URÂNIO; CHAMAMOS ISSO DE ***"MASSA CRÍTICA"***.


EM SEGUNDO LUGAR, ASSIM QUE "ESCAPAM", NO MOMENTO DA FISSÃO, OS NÊUTRONS SECUNDÁRIOS SÃO BEM RÁPIDOS. NO ESTÁGIO EM QUE NOS ENCONTRAMOS, É MAIS FÁCIL FISSIONAR OUTROS NÚCLEOS QUANDO OS NÊUTRONS SÃO LENTOS. É OBRIGATÓRIO QUE EXISTA, ASSIM, UM ***MODERADOR*** PARA RETARDÁ-LOS. É O GRAFITE QUE DESEMPENHARÁ ESSE PAPEL! VOCÊ SABE, AQUELE MATERIAL USADO PARA FAZER PONTAS DE LÁPIS.


NÃO À TOA, AQUELA PILHA É FEITA DE TIJOLOS DE GRAFITE, DENTRE OS QUAIS ALGUNS CONTÊM URÂNIO; ELES FORAM EMPILHADOS... É DAÍ QUE VEM O NOME "PILHA". NO TOTAL, ISSO REPRESENTA SEIS TONELADAS DE URÂNIO PURO, 45 TONELADAS DE ÓXIDO DE URÂNIO E 360 TONELADAS DE GRAFITE! É GRAFITE SUFICIENTE PARA ENTREGAR UM LÁPIS A CADA HABITANTE DESTE PLANETA!


A REAÇÃO SERÁ DESENCADEADA POR UMA FONTE DE NÊUTRONS, LOCALIZADA EMBAIXO DA PILHA. O TERCEIRO PROBLEMA É ***CONTROLAR*** ESSA REAÇÃO! PARA ISSO É QUE SERVEM AS BARRAS DE CÁDMIO, UM METAL COM ENORME CAPACIDADE DE ABSORÇÃO DE NÊUTRONS. AO TIRARMOS ESSAS BARRAS DO REATOR, DAMOS INÍCIO À REAÇÃO. PARA INTERROMPÊ-LA, NÓS AS COLOCAMOS DE VOLTA.


TUDO ISSO NOS CUSTOU MAIS DE ***UM MILHÃO DE DÓLARES...***
ALGUMA ***PERGUNTA?***



(*) ARGONNE, NESSE CASO, SE REFERE A RED GATE WOODS, RESERVA FLORESTAL QUE FICA NO CONDADO DE COOK, ILLINOIS, ESTADOS UNIDOS. – N. DOS E.










SR. WEIL, TIRE A METADE DA ÚLTIMA BARRA DE CONTROLE, POR FAVOR.
CERTO, DOUTOR.
TIC
TIC


PERFEITO, TIRE MAIS QUINZE CENTÍMETROS...
O QUE É ESSE BARULHO?
É O MEDIDOR DE INTENSIDADE DA REAÇÃO. QUANTO MAIS NÊUTRONS FOREM EMITIDOS, MAIS RÁPIDOS SERÃO OS ESTALIDOS. E A INTENSIDADE TAMBÉM É REPRESENTADA GRAFICAMENTE ALI NO SISMÓGRAFO. ASSIM QUE A REAÇÃO EM CADEIA SE INICIAR, A CURVA AUMENTARÁ DE FORMA EXPONENCIAL!
TIC
TIC
TIC
TIC


MAIS QUINZE CENTÍME-TROS...
FEITO...
TIC
TIC
TIC
TIC
TIC

TIC TIC TIC TIC TIC TIC

MAIS QUINZE...

TIC TIC TIC TIC TIC TIC TIC TIC

MAIS QUINZE...

TIC TIC TIC TIC TIC TIC TICTICTICTICTICTIC

SCHBAM!!

TIC TIC TIC

NADA DE MAIS! APARENTEMENTE, APENAS REGULAMOS DE FORMA INADEQUADA O NÍVEL DE ALERTA. A GRADAÇÃO ESTAVA MUITO BAIXA E A BARRA DE SEGURANÇA SE REINTRODUZIU DE FORMA AUTOMÁTICA.

VOU AJEITAR ISSO, MAS DEPOIS DE COMERMOS... ESTOU COM FOME!

COMMEDIA DELL' ARTE!


14H00.
RETOMANDO! TIRE A METADE!
TIC TIC TIC TIC TIC TIC TIC
EU ESTAVA ADORMECIDO, E SENTI UMA ESPÉCIE DE CHAMADO.
CADA VEZ MAIS RÁPIDO, CADA VEZ MAIS FORTE...
...COMECEI A GANHAR VIDA!
TIC TIC TIC TIC TIC TIC TIC TIC TIC TIC TIC TIC TIC TIC TIC TIC
UM ARREPIO QUE PERCORREU MINHA ESPINHA.
TERÁ CHEGADO A HORA?
TIC TIC TIC TIC TIC TIC TIC TIC TIC TIC TIC TIC TIC TIC TIC TIC TIC TIC TIC TIC
A PILHA ATINGIU NÍVEL CRÍTICO!
QUANDO DEVEMOS ENTRAR EM PÂNICO?
TICTICTICTICTICTICTICTICTICTICTICTICTICTICTICTICTICTICTIC
ENFIM VOU ME LIBERTAR E ME REVELAR AO MUNDO?!

TICTICTICTICTICTICTICTICTICTIC TIC TIC TIC TIC

É O SUFICIENTE. REINSIRA TODAS AS BARRAS DE CONTROLE!

MAS...

SCLACK

...POR QUE ME PRENDER DE NOVO, TÃO RAPIDAMENTE?!

TIC TIC TIC TIC TIC TIC

NÃO ENTENDO.

ESTOU FURIOSO.

NÓS... NÓS CONSEGUIMOS! A PRIMEIRA REAÇÃO EM CADEIA CONTROLADA DA HISTÓRIA!

ENCONTREI O MEU DONO. POSSO ME HABITUAR A ELE, SEM DÚVIDA, MAS APENAS POR ALGUM TEMPO. SINTO-ME COMO UM CÃO DE CAÇA PRESO EM UM CANIL. SOU CAPAZ DE ESPERAR UM POUCO PELO CHAMADO DOS CAÇADORES...

...MAS PRECISO DE UM OSSO PARA MORDER...


A AMÉRICA LHE DEVE MUITO! HOJE, GRAÇAS A VOCÊ, DEMOS UM GRANDE PASSO EM DIREÇÃO...


...ÀQUILO QUE TODOS ESPERAMOS: A DERROTA DE HITLER E MUSSOLINI!


LEONIA, NOVA JERSEY, QUINZE MESES ANTES, SETEMBRO DE 1941.
O QUE VOCÊ DISSE SOBRE HITLER E MUSSOLINI?!


O QUE VOCÊ DISSE PARA OS FILHOS DOS NOSSOS VIZINHOS?!


EU... EU DISSE QUE... ESTOU TORCENDO PRA QUE... HITLER E MUSSOLINI VENÇAM A GUERRA!


ESTÁ MALUCO, GIULIO? O QUE FOI QUE TE DEU? POR QUE FALOU ISSO?!
NÃO SEI...


ESCUTE BEM... HITLER E MUSSOLINI... SÃO PESSOAS MÁS! NÃO QUERO QUE ELES VENÇAM A GUERRA! ENTÃO NUNCA MAIS DIGA ISSO! SE UM AGENTE DO FBI TE OUVIR, O QUE ACHA QUE ELE VAI FAZER? VAI TE PRENDER! É ISSO O QUE VOCÊ QUER?
N... NÃO!


ENTÃO ESTAMOS CONVERSADOS. AGORA, VÁ JÁ PARA O SEU QUARTO! E NUNCA MAIS FALE ISSO! *CAPICE?*
SIM, PAPAI!


COMO SE NÃO BASTASSE NOSSA CONDIÇÃO DE *ENEMY ALIEN*, O GIULIO AINDA PÕE EM RISCO TODOS OS NOSSOS ESFORÇOS DE INTEGRAÇÃO! AS PESSOAS VÃO ACHAR QUE ESTAMOS DISSEMINANDO ESSAS IDEIAS! MAS... DE ONDE FOI QUE ISSO SAIU? POXA!
ACHO QUE EU SEI. VEJA!


É O CADERNO DA NELLA, QUE TROUXEMOS DA ITÁLIA.
ESTÁ CHEIO DE FOTOS SAUDANDO O *DUCE* E O *FÜHRER!*
QUADERNO


MEU DEUS! NÃO PODEMOS MANTER ISTO AQUI! É MUITO COMPROMETEDOR.





ELAS FICARÃO PROTEGIDAS DA UMIDADE AQUI DENTRO. A GENTE COBRE COM CIMENTO E CARVÃO. SE ACONTECER DE AS AUTORIDADES NORTE-AMERICANAS RESOLVEREM BLOQUEAR OS BENS DOS CIDADÃOS ITALIANOS, TEREMOS ISSO GUARDADO!

UM POUCO DE CHIANTI?

E ENTÃO, DR. FERMI, VAMOS BRINDAR?!

HEIN...? HÃ... SIM, CLARO!






SENHORITA, FAÇA UMA LIGAÇÃO PARA O SR. CONANT, DO ESCRITÓRIO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO, EM HARVARD.


SIM? E ENTÃO, SR. COMPTON?
JIM, O NAVEGADOR ITALIANO CHEGOU AO *NOVO MUNDO!*

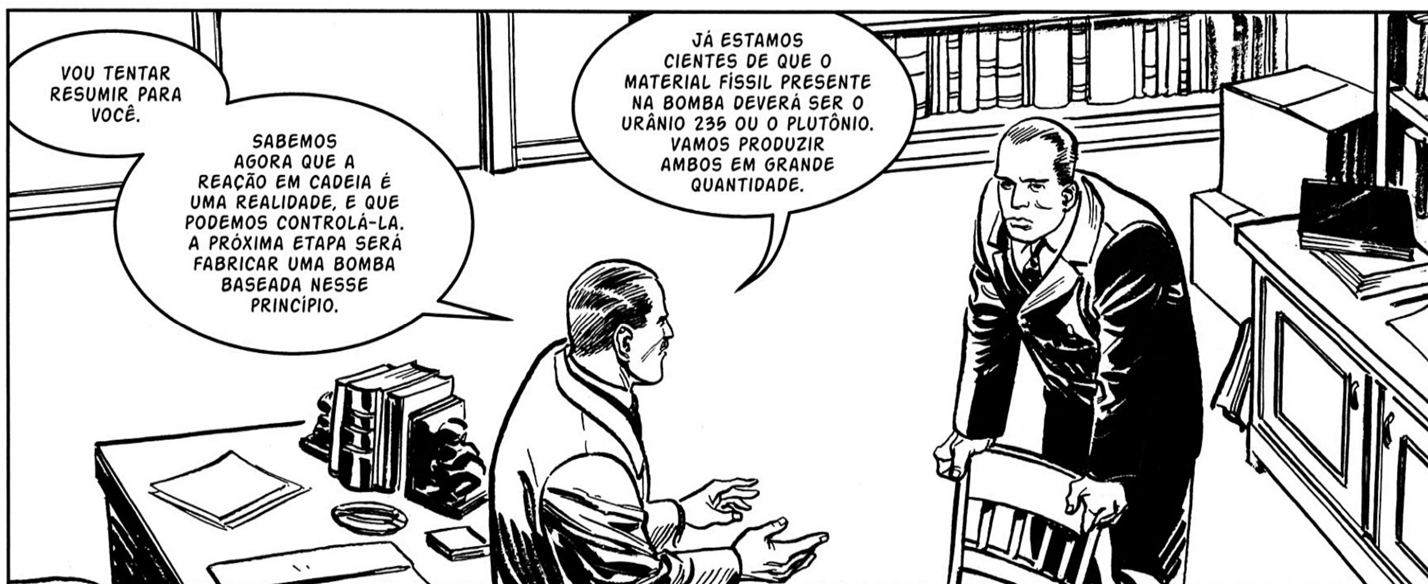

OH! *HM*... E COMO ERAM OS INDÍGENAS?

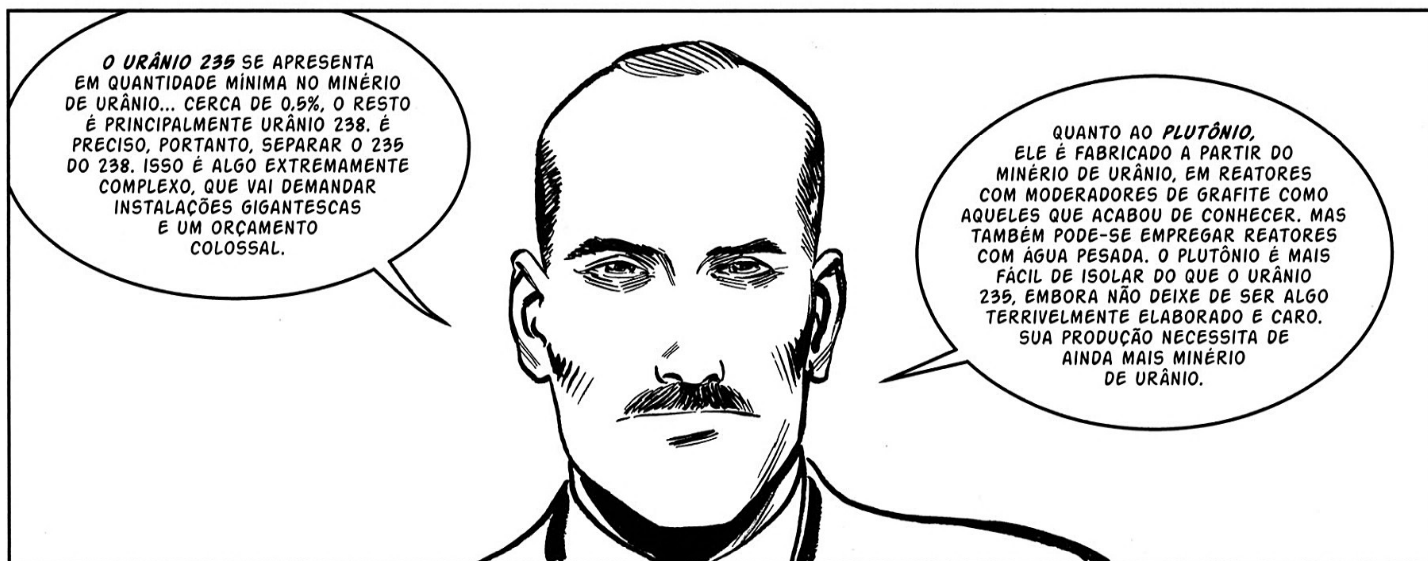

MUITO AMISTOSOS! ESTÃO TODOS BEM!


PERFEITO. RECEBIDO. OBRIGADO.


TENHA UM BOM DIA!


BOM, SR. GREENWALT... ACHO QUE É HORA DE CONVERSARMOS!
ACABAMOS DE SUPERAR UMA ETAPA DECISIVA HOJE, COM CERTEZA. MAS AINDA HÁ *MUITO* TRABALHO A SER FEITO.


VOU TENTAR RESUMIR PARA VOCÊ.
SABEMOS AGORA QUE A REAÇÃO EM CADEIA É UMA REALIDADE, E QUE PODEMOS CONTROLÁ-LA. A PRÓXIMA ETAPA SERÁ FABRICAR UMA BOMBA BASEADA NESSE PRINCÍPIO.
JÁ ESTAMOS CIENTES DE QUE O MATERIAL FÍSSIL PRESENTE NA BOMBA DEVERÁ SER O URÂNIO 235 OU O PLUTÔNIO. VAMOS PRODUZIR AMBOS EM GRANDE QUANTIDADE.

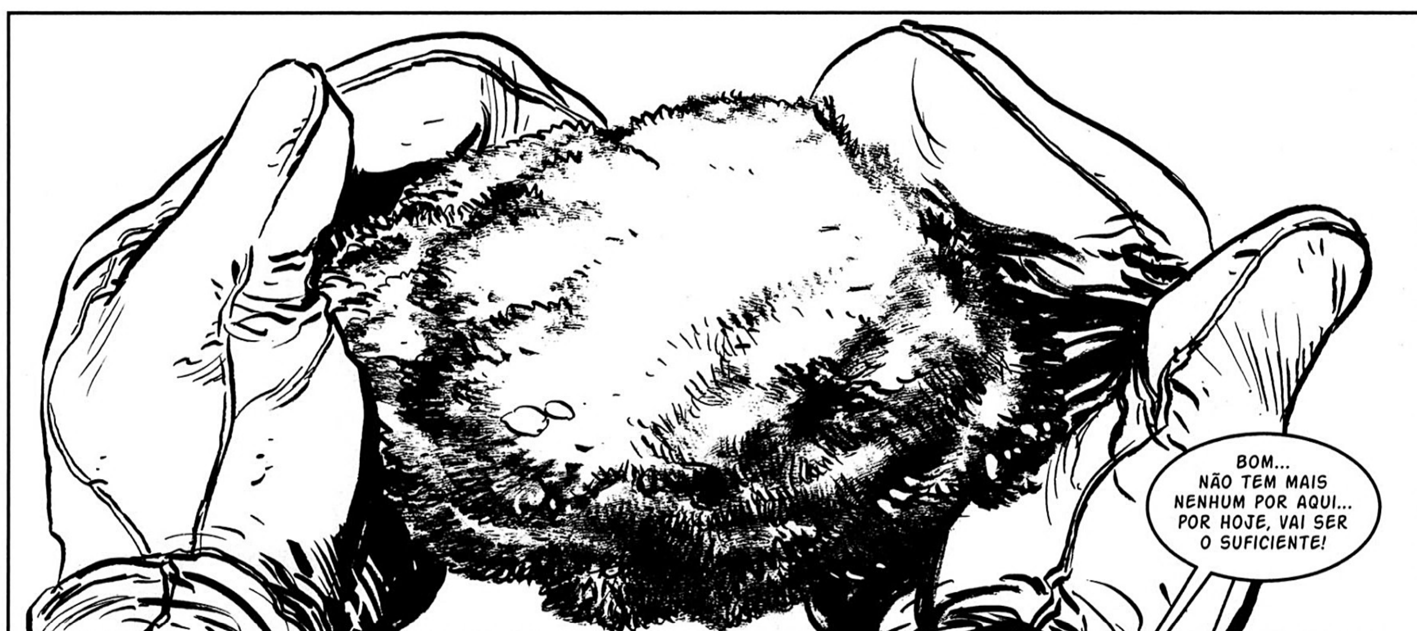

O URÂNIO 235 SE APRESENTA EM QUANTIDADE MÍNIMA NO MINÉRIO DE URÂNIO... CERCA DE 0,5%, O RESTO É PRINCIPALMENTE URÂNIO 238. É PRECISO, PORTANTO, SEPARAR O 235 DO 238. ISSO É ALGO EXTREMAMENTE COMPLEXO, QUE VAI DEMANDAR INSTALAÇÕES GIGANTESCAS E UM ORÇAMENTO COLOSSAL.
QUANTO AO ***PLUTÔNIO,*** ELE É FABRICADO A PARTIR DO MINÉRIO DE URÂNIO, EM REATORES COM MODERADORES DE GRAFITE COMO AQUELES QUE ACABOU DE CONHECER. MAS TAMBÉM PODE-SE EMPREGAR REATORES COM ÁGUA PESADA. O PLUTÔNIO É MAIS FÁCIL DE ISOLAR DO QUE O URÂNIO 235, EMBORA NÃO DEIXE DE SER ALGO TERRIVELMENTE ELABORADO E CARO. SUA PRODUÇÃO NECESSITA DE AINDA MAIS MINÉRIO DE URÂNIO.

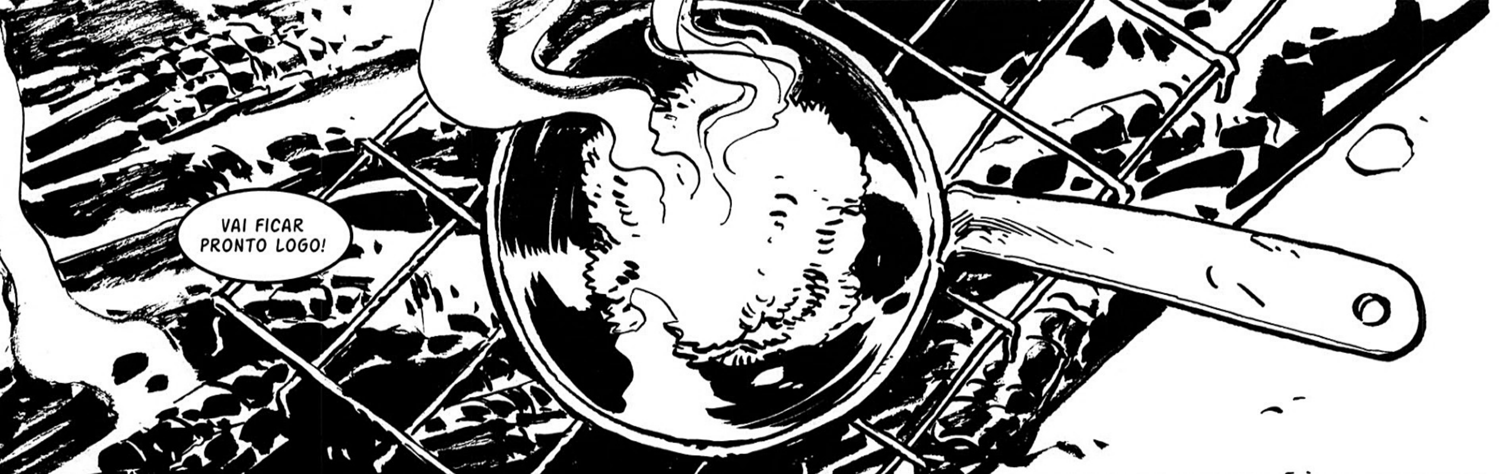
ENFIM, NÓS VAMOS ***PRECISAR DE EMPRESÁRIOS.*** PODEMOS CONTAR COM O SENHOR?
EU... HÃ... FAREI UM RELATÓRIO FAVORÁVEL AO CONSELHO ADMINISTRATIVO.


PLANALTO DE HARDANGERVIDDA, NORUEGA, 20 DE DEZEMBRO DE 1942.


UFF... UFF...
QUAL É... TENHO QUE ACHAR! VAMOS LÁ!


AH! JÁ NÃO ERA SEM TEMPO!


BOM... NÃO TEM MAIS NENHUM POR AQUI... POR HOJE, VAI SER O SUFICIENTE!


VAI FICAR PRONTO LOGO!

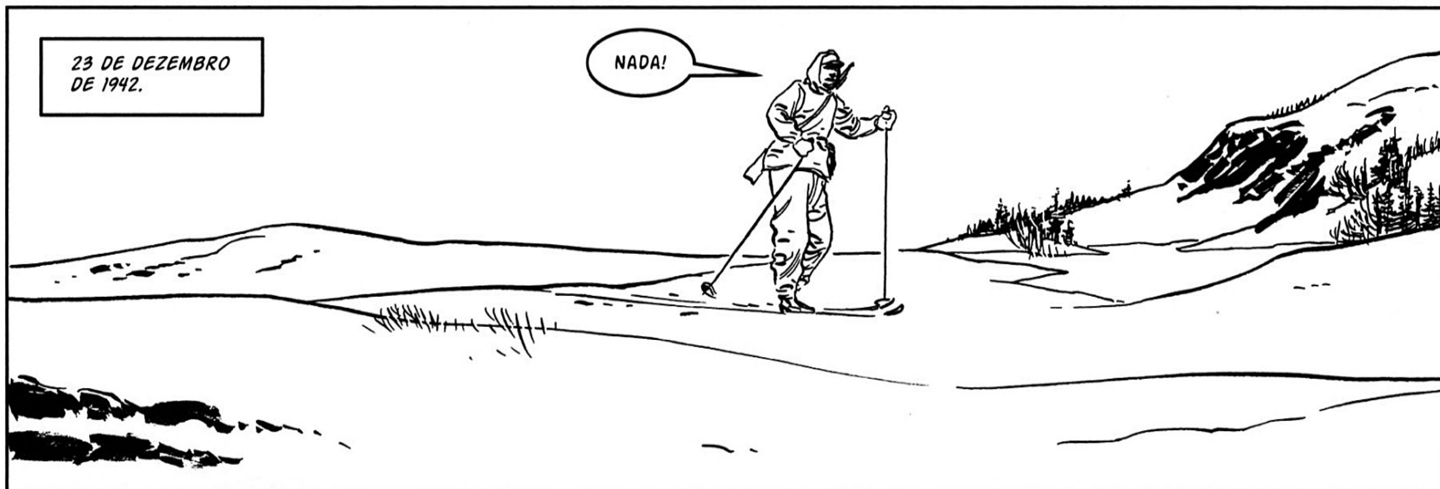

LÍQUEN... QUE COISA MAIS NOJENTA!
SE TIVER UMA IDEIA MELHOR, FIQUE À VONTADE. VOCÊ SABE MUITO BEM QUE NOSSOS SUPRIMENTOS ESGOTARAM JÁ FAZ TEMPO.


SÓ O CHEIRO JÁ ME--


ISTO É NOJENTO!!!


NÃO É ESSA COISA QUE VAI ME FAZER RECUPERAR OS QUILOS QUE PERDI... FAZ MAIS DE UM MÊS QUE ESTAMOS PRESOS AQUI... VAMOS ACABAR MORRENDO DE FOME! QUANTO MAIS VAMOS TER QUE ESPERAR?!!
O QUANTO FOR NECESSÁRIO...

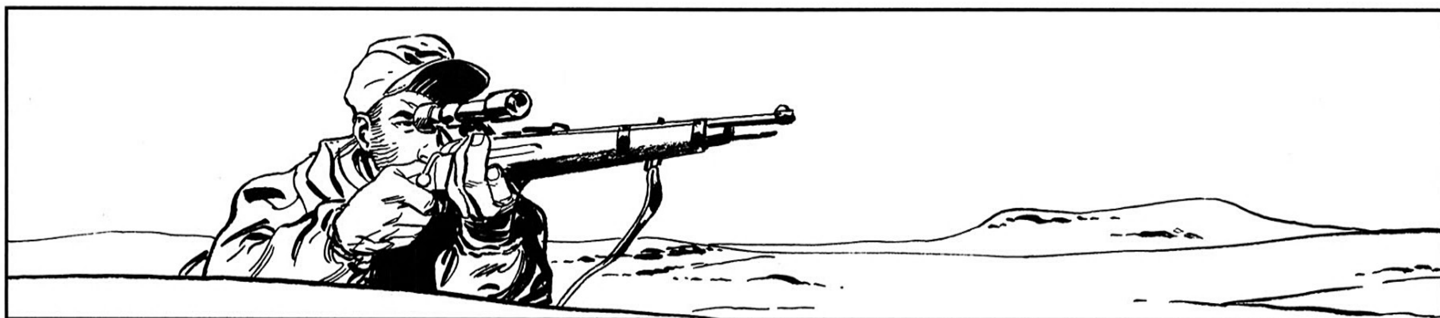

NÃO AGIREMOS ATÉ QUE CHEGUEM ORDENS...


23 DE DEZEMBRO DE 1942.
NADA!


NENHUMA PERDIZ, NENHUMA LEBRE...


POR DEUS! NADA!!!


?!



BAM


BOM APETITE, MEUS VELHOS! NÃO É PERU, MAS NÃO FICA DEVENDO MUITO, HEIN? VAMOS LÁ, FELIZ NATAL!

18 DE JANEIRO DE 1943, NÃO MUITO LONGE DO CAMPO DE CONCENTRAÇÃO DE GRINI, NORUEGA.

DE JOELHOS, RÁPIDO!








BANG


BANG


BANG


BANG


BANG


CINCO CADÁVERES NA NEVE. FOI TUDO O QUE RESTOU DA OPERAÇÃO FRESHMAN...


23 DE FEVEREIRO DE 1943.
ALGUÉM ESTÁ VENDO ALGO?


NÃO, NADA!
CACETE, MAS ERA HOJE QUE--
SIM, OLHEM LÁ!!!


AQUI! FINALMENTE!


SEGUNDO TENENTE JENS-ANTON POULSSON, OPERAÇÃO GROUSE. ESTÁVAMOS ESPERANDO VOCÊS ANSIOSAMENTE!
TENENTE JOACHIM RÖNNEBERG, OPERAÇÃO GUNNERSIDE. FELIZ DE NOS JUNTAR A VOCÊS!


O MAIOR PROBLEMA AINDA É A PONTE. ELA É FORTEMENTE VIGIADA. SERIA PRECISO DAR CABO DE MUITOS GUARDAS.
ENTÃO PENSAMOS EM OUTRA SOLUÇÃO...


A GENTE PODE PASSAR PELO VALE.
PELO VALE?! MAS ELE TEM MAIS DE 200 METROS E É PRATICAMENTE VERTICAL. ESTÃO MALUCOS?!?


EU AVALIEI O LUGAR! TEM BASTANTE VEGETAÇÃO SOBRE A ENCOSTA. SE NÃO NEVAR MUITO, PODEMOS NOS AGARRAR A ELA. TEM COMO FAZER! E OS ALEMÃES NUNCA VÃO IMAGINAR QUE PODERÍAMOS ATRAVESSAR POR ALI. ESSA É A GRANDE VANTAGEM!


ELE TEM RAZÃO, É POSSÍVEL, SIM.
DEVO ADMITIR QUE A GENTE PODE TIRAR ALGUM PROVEITO DESSE ELEMENTO SURPRESA, MAS, MESMO ASSIM...




BELEZA! A GENTE TENTA O ATAQUE! VAMOS CRUZAR ESSA PORRA DE VALE!


27 DE FEVEREIRO DE 1943.


OK, VAMOS DEIXAR NOSSAS COISAS AQUI, RAPAZIADA!


SE TUDO DESANDAR, VOCÊS SABEM O QUE FAZER...


CÁPSULAS DE CIANURETO! UMA PARA CADA UM...


E AGORA, VAMOS! EM SILÊNCIO!

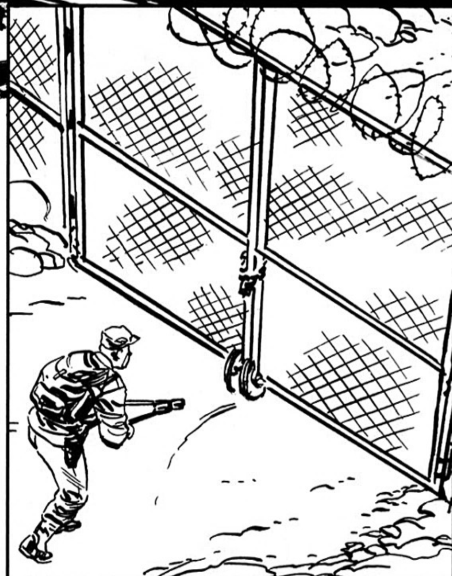


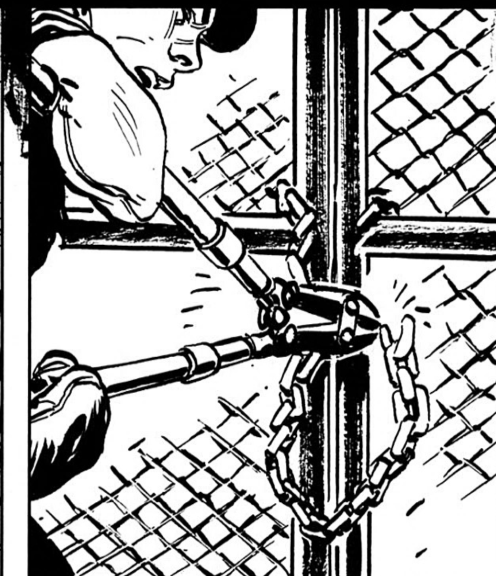






SARGENTO KJELSTRUP, ASSIM QUE ELES TROCAREM A GUARDA, O PORTÃO FICA POR SUA CONTA.
ÀS SUAS ORDENS, TENENTE.









TENENTE IDLAND, SARGENTO KAYSER, SARGENTO STRÖMSHEIN, EM FRENTE. OS OUTROS VÃO ATRÁS, DANDO COBERTURA!






POR ALI!


TRANQUILO, NÃO TEM NINGUÉM!


PRONTOS?

NÃO SE MEXA!

NÃO, NÃO ATIRE!

SOMOS UM ESQUADRÃO BRITÂNICO ENCARREGADO DE DESTRUIR ESTAS INSTALAÇÕES. VOCÊ NÃO TEM NADA A TEMER, DESDE QUE FIQUE CALMO.
AGORA, COM LICENÇA.
TENHO TRABALHO A FAZER!
CERTO, TUDO PRONTO! SE PREPAREM!


PROTEJAM-SE, DEPRESSA!


BOOM


DEU CERTO, RAPAZIADA! HORA DE CAIRMOS FORA!!!

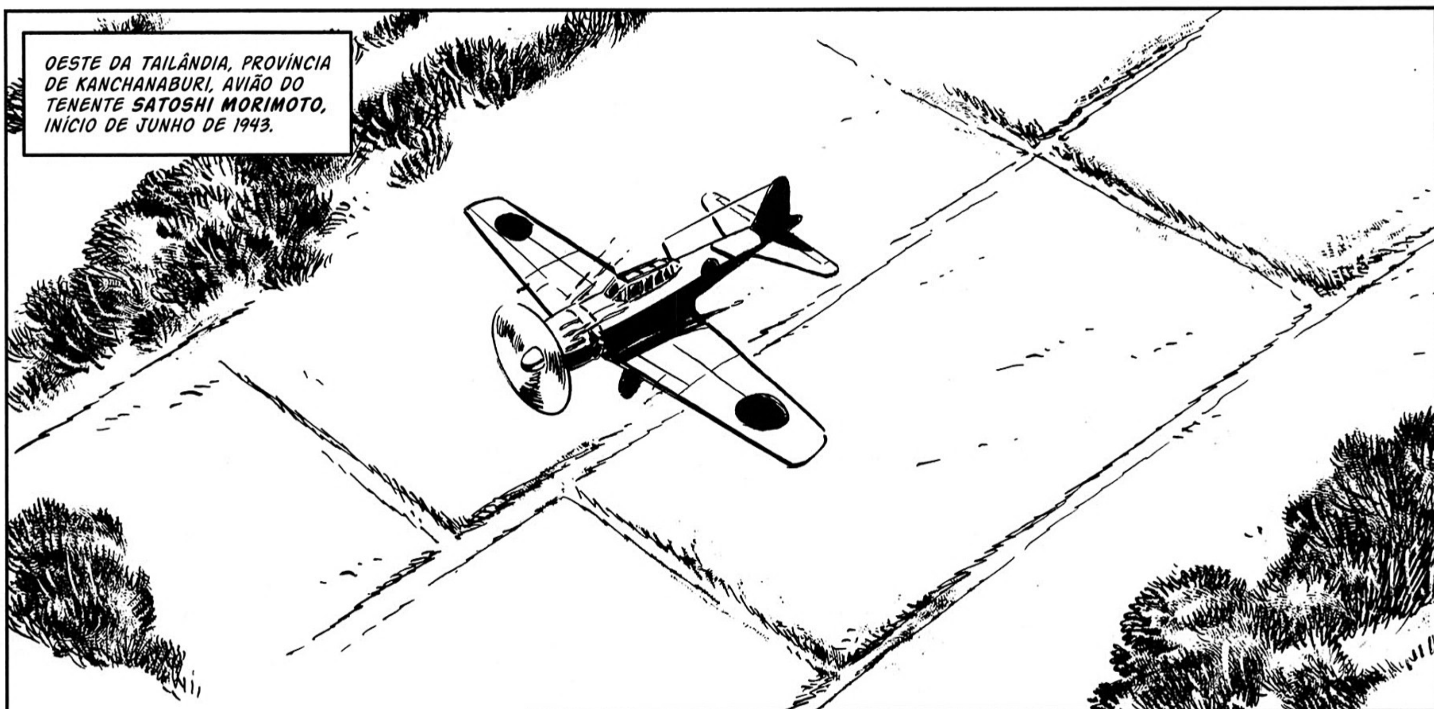
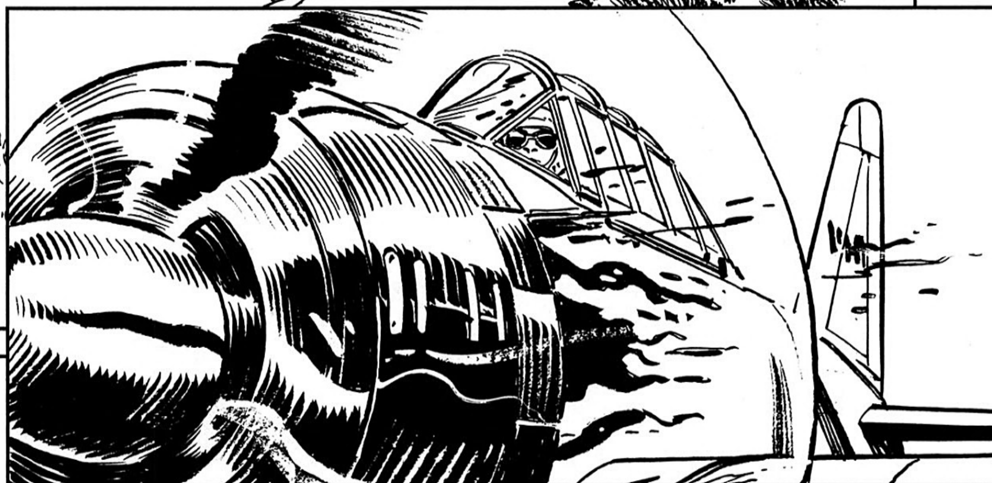
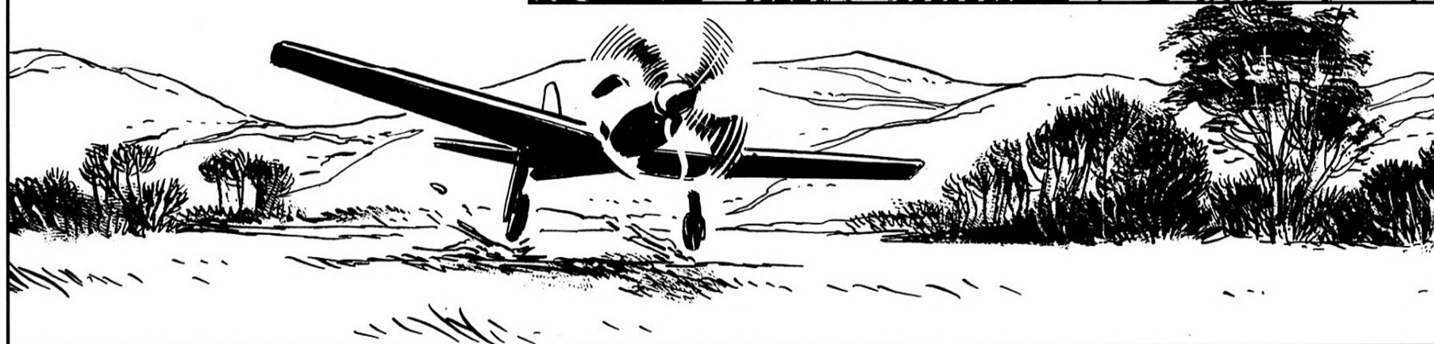
AS DEZOITO UNIDADES DE PRODUÇÃO DE ÁGUA PESADA FORAM DESTRUÍDAS NA EXPLOSÃO, E 500 LITROS SE PERDERAM.

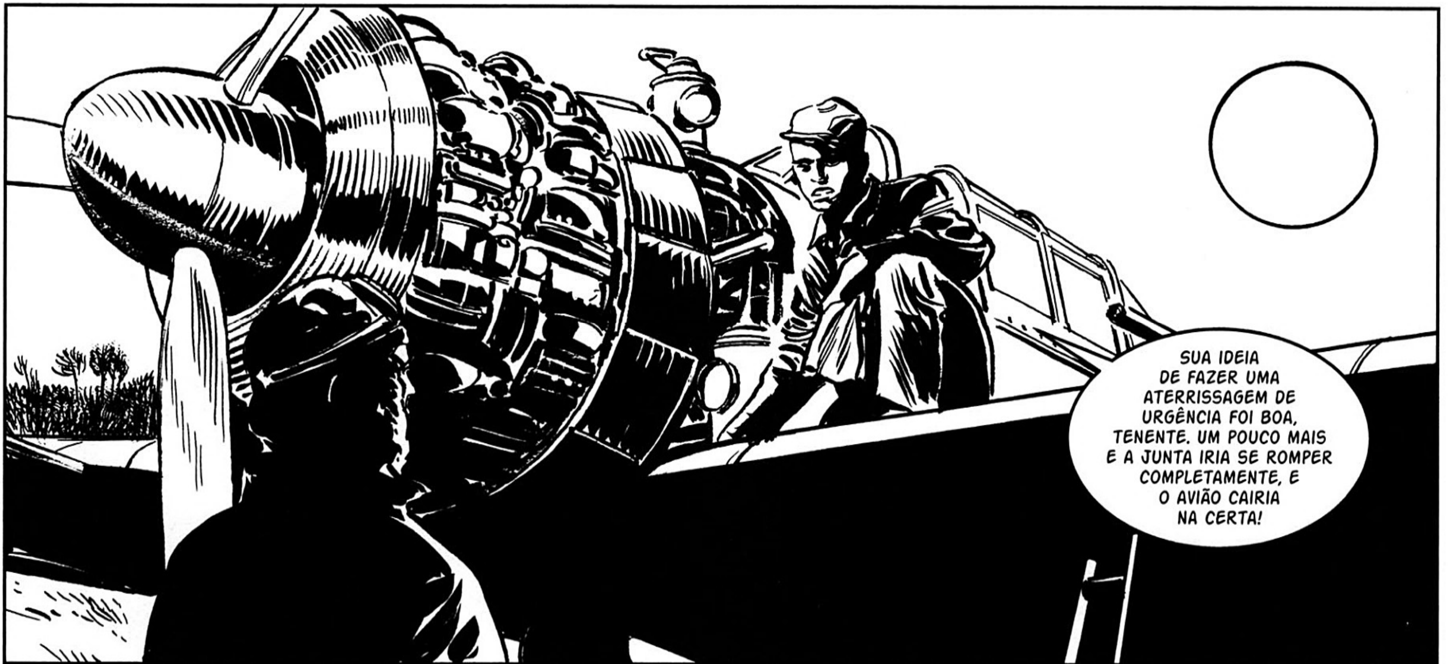
OS ALEMÃES MOBILIZARAM HORDAS DE SOLDADOS PARA IREM ATRÁS DOS SABOTADORES, MAS TODOS OS MEMBROS DOS ESQUADRÕES GROUSE E GUNNERSIDE CONSEGUIRAM ESCAPAR.

A PRODUÇÃO DE ÁGUA PESADA FOI INTERROMPIDA, E A ÚNICA COISA QUE OS ALEMÃES PODIAM FAZER ERA ACEITAR A DERROTA.

PELO MENOS É O QUE OS ALIADOS PENSAVAM...

CAPÍTULO 3


OESTE DA TAILÂNDIA, PROVÍNCIA DE KANCHANABURI, AVIÃO DO TENENTE SATOSHI MORIMOTO, INÍCIO DE JUNHO DE 1943.





SUA IDEIA DE FAZER UMA ATERRISSAGEM DE URGÊNCIA FOI BOA, TENENTE. UM POUCO MAIS E A JUNTA IRIA SE ROMPER COMPLETAMENTE, E O AVIÃO CAIRIA NA CERTA!


VOCÊ VAI PRECISAR ESPERAR UNS DIAS PARA PARTIR DE NOVO, ATÉ RECEBERMOS AS PEÇAS DE REPOSIÇÃO.
QUE TRANSTORNO... PRECISO IR O MAIS RÁPIDO POSSÍVEL! UM OFICIAL DA MARINHA NÃO TEM FUNÇÃO ALGUMA EM UMA BASE DO EXÉRCITO IMPERIAL...


SUGIRO QUE APROVEITE PARA VISITAR AS OBRAS FERROVIÁRIAS. VALE A PENA! É UMA REALIZAÇÃO E TANTO...
"OBRAS FERROVIÁRIAS"?

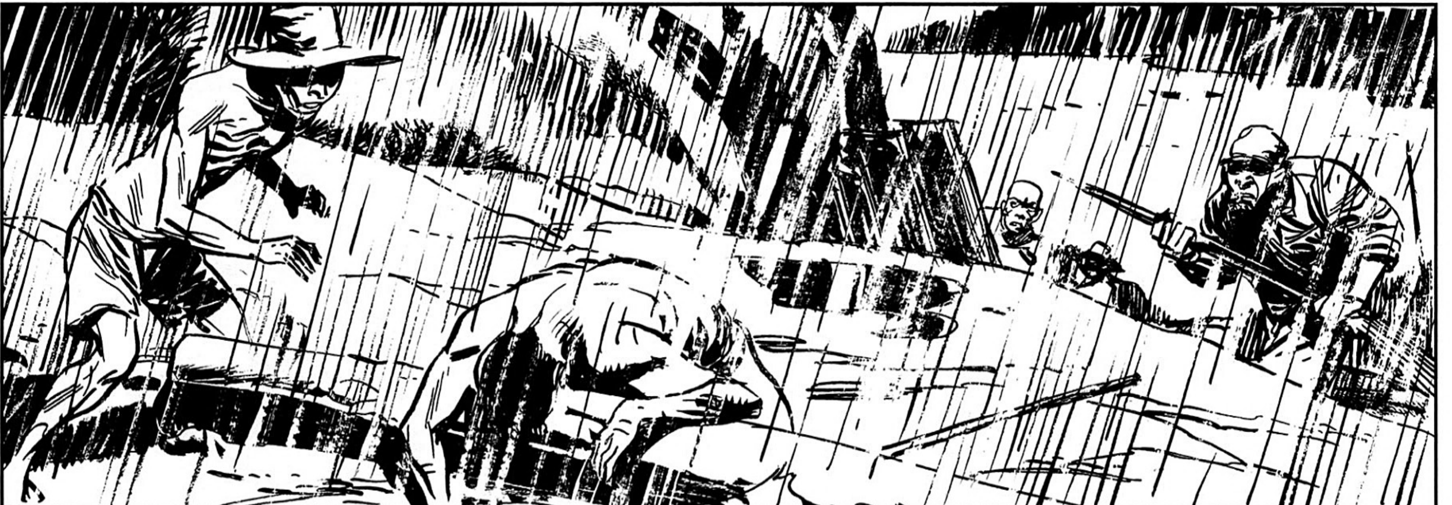

SIM, QUE LIGAM BANGKOK E RANGUM.
MAS... OUVI DIZER QUE ISSO ERA IMPOSSÍVEL E MUITO PERIGOSO... QUE A PERDA DE OPERÁRIOS SERIA IMENSA...


E VOCÊ ACHA QUE OS PRISIONEIROS DE GUERRA SERVEM PARA QUÊ?

















13 DE JUNHO DE 1943, PERIFERIA DE SÃO FRANCISCO.

JÁ VAI?

MOON BEAM MOTEL

VACANT

SIM... TENHO UMA REUNIÃO IMPORTANTE AMANHÃ... MAS, COMO ESTOU PROIBIDO DE VIAJAR DE AVIÃO, SOU OBRIGADO A PASSAR LONGAS HORAS EM TRENS...

OLHA AÍ O GRANDE GÊNIO JULIUS ROBERT ***OPPENHEIMER*** DANDO UMA DE AGENTE SECRETO! QUE IRONIA...

SABE QUE NÃO POSSO TE CONTAR NADA...


É A ÚLTIMA VEZ QUE NOS VEMOS, NÃO É?
É.

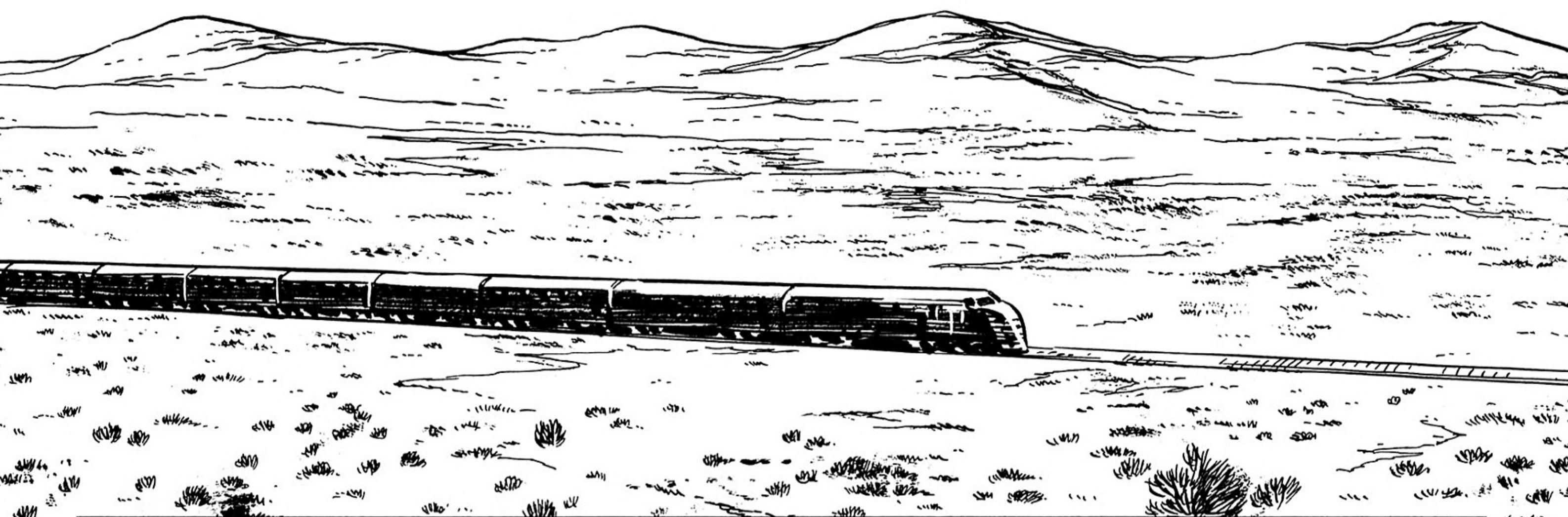

EU POSSO ATÉ ME MATAR, VOCÊ SABE...


TRÊS VEZES TE PEDI EM CASAMENTO... TRÊS VEZES VOCÊ DISSE NÃO. ESTA NOITE FOI UM TIPO DE DESFORRA.


NÃO DAVA PARA VOCÊ SER UM POUCO MENOS FRIO?


SINTO MUITO, JEAN... PRECISO IR. ESPERO VÊ-LA DE NOVO UM DIA, E QUE AS COISAS DEEM CERTO PARA VOCÊ.


ADEUS, ROBERT.
MOTEL






SANTA FÉ! ESTAÇÃO TERMINAL! DESEMBARQUE OBRIGATÓRIO!


SENHOR JAMES OBERHELM...?
HÃ...? AH, SIM, SOU EU!


AINDA NÃO ME ACOSTUMEI A ESSES NOMES FALSOS QUE A GENTE TEM QUE ADOTAR QUANDO VIAJA.
QUESTÃO DE SEGURANÇA...


QUE SEJA. DIRETO PARA LOS ALAMOS, O MAIS RÁPIDO POSSÍVEL!
CERTO, SENHOR.

UMA HORA DEPOIS.

CHEGAMOS, SENHOR...

PAREM!

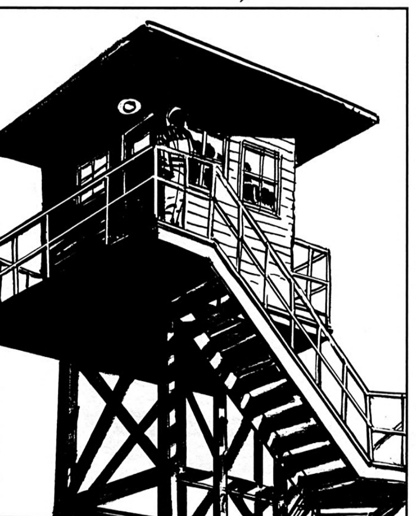
DOCUMENTOS!

POST N°1

SABIA QUE, SE NÃO FOSSE POR MIM, ESTA CIDADE NÃO EXISTIRIA, SOLDADO? VAI PEDIR MEUS DOCUMENTOS TODA VEZ QUE EU PASSAR AQUI?

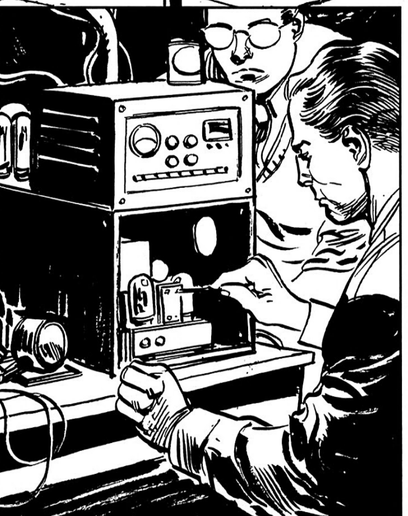
SÓ ESTAMOS FAZENDO NOSSO TRABALHO, CAVALHEIRO. ESTÁ TUDO EM ORDEM...

OS ALAMOS
PROJECT
AIN GATE
ASSES MUST BE
PRESENTED TO
GUARDS
SECURE PASSES HERE
POST No 1
...O SENHOR PODE PROSSEGUIR, DR. OPPENHEIMER! BEM-VINDO A *LOS ALAMOS!*
DON'T TALK!
SILENCE
MEANS SECURITY



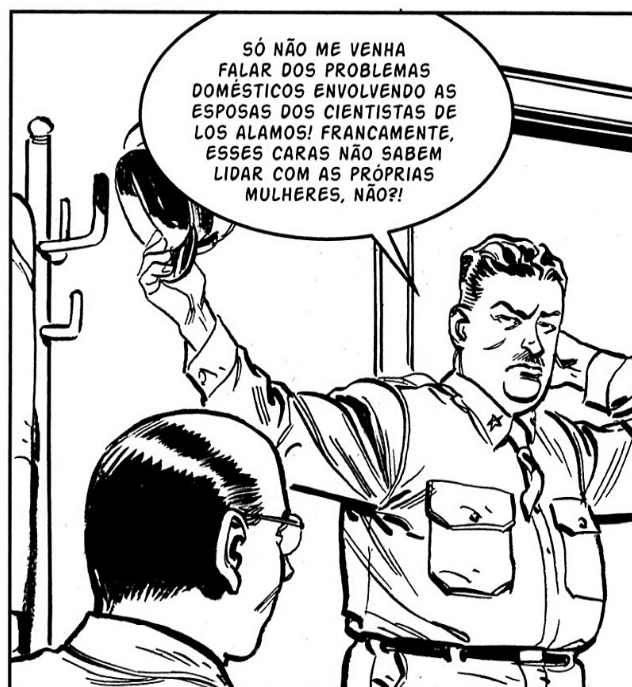









WASHINGTON.
AH, NICHOLS, VOCÊ JÁ CHEGOU! PERFEITO! QUAL É A NOVIDADE ESTA MANHÃ?


SÓ NÃO ME VENHA FALAR DOS PROBLEMAS DOMÉSTICOS ENVOLVENDO AS ESPOSAS DOS CIENTISTAS DE LOS ALAMOS! FRANCAMENTE, ESSES CARAS NÃO SABEM LIDAR COM AS PRÓPRIAS MULHERES, NÃO?!


O QUE VOCÊ QUERIA? SUAS MENTES ESTÃO OCUPADAS DEMAIS DESENVOLVENDO ESSA BOMBA!
OLHE SÓ O QUE ACABOU DE CHEGAR, GENERAL...


AH, OS RELATÓRIOS SOBRE A CONDUTA DO SZILARD... CERTO... ELES NÃO TÊM NADA A DIZER A RESPEITO DELE!
TEM CERTEZA DE QUE VALE A PENA CONTINUAR VIGIANDO O SUJEITO? ELE SEMPRE CONSTRANGE NOSSOS AGENTES! ISSO ESTÁ QUASE VIRANDO UM JOGUINHO PARA ELE!


E SE SZILARD FOR UM ESPIÃO ALEMÃO? UMA SIMPLES CARTA OU UM TELEFONEMA, DE TRÊS EM TRÊS MESES, JÁ SERIA SUFICIENTE PARA PASSAR INFORMAÇÕES IMPORTANTES! COMO NÃO ESTOU 100% SEGURO EM RELAÇÃO A ELE, CONTINUAREMOS A VIGIÁ-LO, SIM!


CARAMBA, NICHOLS! VOCÊ NÃO FAZ IDEIA DO QUE ACABEI DE LER SOBRE OPPENHEIMER...


ELE NÃO ENCONTROU NADA MELHOR PARA FAZER EM SÃO FRANCISCO ALÉM DE PASSAR A NOITE COM A FAMOSA JEAN TATLOCK! EX-ALUNA E SUA AMANTE! ENQUANTO ISSO, A MULHER DELE ESTÁ LÁ EM LOS ALAMOS...
CREIO QUE VOCÊ TAMBÉM SABE QUE ELE VISITA OUTRA MULHER QUANDO ESTÁ EM WASHINGTON, CERTO? UMA TAL RUTH COLMAN, DEZ ANOS MAIS VELHA.


AH, CHEGA! PRA MIM, PASSOU DA CONTA! DEPOIS DE TODA A CONFIANÇA QUE DEPOSITEI NELE... LOGO QUANDO EU ME PREPARAVA PARA REITERAR SUA PROMOÇÃO AO CARGO MAIS ELEVADO DE TODOS!


SEI QUE NÃO CONHECE NINGUÉM MAIS APTO DO QUE ELE PARA O TRABALHO, GENERAL...
VOCÊ ESTÁ TÃO CIENTE DAS QUALIFICAÇÕES DELE QUANTO EU... TENTE ENCONTRAR *UM* MOTIVO QUE NÃO ME LEVE A PROMOVÊ-LO!


COMO ASSIM...? QUER QUE EU BANQUE O ADVOGADO DO DIABO, É ISSO?
EXATAMENTE! NA SUA OPINIÃO, POR QUE EU ***NÃO*** DEVERIA CONFIAR NO DR. OPPENHEIMER? DESEMBUCHA!


ESTÁ BEM... HÃ...
AH, SIM! A MÃE DELE NÃO TINHA A MÃO DIREITA!
QUÊ? ISSO NÃO É ARGUMENTO. ONDE JÁ SE VIU...?


NÃO SEI... ISSO SEMPRE ME DEIXOU ANGUSTIADO...
CONCENTRE-SE!


ELE NÃO TEM QUALQUER EXPERIÊNCIA COM GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS.
SIM... MAS É UM PROFESSOR IDOLATRADO PELOS ALUNOS...
ELE NÃO É PRÊMIO NOBEL.
DE FATO... MAS É EVIDENTE QUE ELE É MELHOR DO QUE A MAIORIA DOS QUE RECEBERAM UM...
ELE É JUDEU. E COMUNISTA!
HMM... DIGAMOS QUE SEJA SIMPATIZANTE DOS COMUNISTAS, E TAMBÉM DOS SINDICATOS, DOS REPUBLICANOS ESPANHÓIS... E DE TODAS ESSAS BOBAGENS!
TENHO CERTEZA DE QUE, ACIMA DE TUDO, ELE É UM INTELECTUAL, MAIS INTERESSADO NA FÍSICA E NO PRÓPRIO TRABALHO CIENTÍFICO DO QUE EM QUALQUER OUTRA COISA...
CLARO QUE SIM!
ELE É ARROGANTE, PEDANTE, PRESUNÇOSO...
SOBRETUDO, OPPENHEIMER É AMBICIOSO... BEM O QUE PRECISAMOS!
IMPREVISÍVEL.
SEM DÚVIDA.



ACABARAM MEUS ARGUMENTOS, GENERAL... E MESMO SABENDO QUE MUITOS FICAM EMBASBACADOS COM ESSA CONFIANÇA TODA QUE DEPOSITA NELE, NÃO ME PARECE QUE VOCÊ VAI VOLTAR ATRÁS EM SUA ESCOLHA!

ALGUNS DIAS DEPOIS...
QUERIA ME VER, GENERAL? NÃO SABIA QUE ERA ADEPTO DE PASSEIOS AO ROMPER DA AURORA...
TENHO UMA NOTÍCIA PARA LHE DAR. MAS, ANTES... VOCÊ ESTÁ FAMILIARIZADO COM OS PLANOS RECENTES DO FERMI? CONFESSO QUE ELE ME SURPREENDEU...
ENVENENAR AS FONTES ALIMENTARES DA ALEMANHA COM ESTRÔNCIO 90? É CLARO. ISSO CAUSARIA TODO TIPO DE LEUCEMIA, PREJUÍZOS TERRÍVEIS...
RESPONDI A ELE QUE ACHAVA INTERESSANTE... DESDE QUE SE CONSEGUISSE CONTAMINAR ALIMENTO SUFICIENTE PARA MATAR 500 MIL PESSOAS!
DIABO! VOCÊ PEGA PESADO! MAS ISSO É APENAS UM PLANO B, CERTO?
NÃO SE PREOCUPE, GENERAL... NOSSO TRABALHO ESTÁ AVANÇANDO BEM, APESAR DAS DIFICULDADES INTERMINÁVEIS... VAMOS FABRICAR ESSA BOMBA DEMONÍACA!
E SERÁ A PARTIR DAQUI, DESTA NOVA BABILÔNIA, QUE SE DARÁ A PRIMEIRA EXPLOSÃO...


POIS É. E POR FALAR EM BOMBA: PARA QUE ESTE PROJETO DÊ CERTO, PRECISAMOS DE VÁRIOS COMPONENTES. URÂNIO E PLUTÔNIO, ÓBVIO, QUE SERÃO FORNECIDOS POR NOSSAS USINAS DE OAK RIDGE E HANFORD...
SEM DÚVIDA...


DEPOIS, PARA LIDAR COM O URÂNIO E O PLUTÔNIO, NECESSITAREMOS TAMBÉM DE MASSA CINZENTA! RAZÃO PELA QUAL REUNIMOS OS MELHORES CIENTISTAS DO MUNDO AQUI EM LOS ALAMOS.
EXATO.


NO TOPO DESSA PIRÂMIDE, COLOQUEI VOCÊ. ENTÃO PRECISO TER CERTEZA DE QUE TEM JUÍZO! ENTENDE O QUE EU QUERO DIZER?
SUAS AMANTES... JÁ BASTA!
AH... COMPREEN-DO...


MAS VOCÊ SABE... AINDA HÁ MUITOS PROBLEMAS DE ORDEM PRÁTICA PARA SEREM RESOLVIDOS. A BOMBA TEM QUE SER TRANSPORTÁVEL, PORTANTO, SERÁ IMPRESCINDÍVEL REDUZIR SEU PESO DRASTICAMENTE. PARA ISSO, TEREMOS QUE ABRIR MÃO DOS MODERADORES, O QUE NOS OBRIGARÁ A GERAR FISSÃO COM NÊUTRONS RÁPIDOS, E NÃO LENTOS...


PARA QUE HAJA EXPLOSÃO, É INDISPENSÁVEL QUE A REAÇÃO EM CADEIA SE DÊ DE FORMA QUASE INSTANTÂNEA, O QUE VAI NOS FORÇAR A ELABORAR UM ESQUEMA ESPECIAL DE DETONAÇÃO DA BOMBA. ISSO SE TORNA AINDA MAIS COMPLEXO DEVIDO À PÉSSIMA TENDÊNCIA DO PLUTÔNIO DE FISSIONAR ESPONTANEAMENTE.


FAREI TUDO ISSO, LHE GARANTO. MAS, PARA TANTO, PRECISO DE DOIS ELEMENTOS ADICIONAIS QUE VOCÊ SE ESQUECEU DE MENCIONAR.
SUA CONFIANÇA E UMA CERTA DOSE DE LIBERDADE.
ESTÁ BEM...

VOU TE DIZER UMA COISA. ESSES SENHORES... LAWRENCE, UREY, COMPTON... SÃO TODOS EMINENTES ERUDITOS, SUMIDADES... E TODOS ELES TERIAM DADO EXCELENTES DIRETORES DE PESQUISA DO PROJETO MANHATTAN!
SIM, SIM... ELES SÃO PRÊMIOS NOBEL! COISA QUE, INEGAVELMENTE, NUNCA SEREI...
ESTOU POUCO ME LIXANDO! MINHA ESCOLHA FOI *VOCÊ!* E VOU ALÉM... NO QUE DEPENDER DE MIM, TERÁ AS MELHORES E MAIS FORMIDÁVEIS CONDIÇÕES. ISSO LHE SERVE COMO PROVA DE CONFIANÇA?
"O INTELECTO DO HOMEM É OBRIGADO A ESCOLHER: OU A PERFEIÇÃO NA VIDA OU A PERFEIÇÃO NO TRABALHO"...
HEIN?
É UMA FRASE DE WILLIAM BUTLER YEATS, GENERAL... UM POETA IRLANDÊS DE QUEM GOSTO MUITO... VOCÊ ACABOU DE OPTAR POR MIM. DE AGORA EM DIANTE, SEI DO MEU OBJETIVO MAIS PRIMORDIAL! SERÁ A *PERFEIÇÃO NO TRABALHO...*
NÃO FAÇA ME ARREPENDER DA MINHA ESCOLHA.
E SE ESTE FOR O COMEÇO DE UMA GRANDE AMIZADE ENTRE NÓS?
NÃO EXAGERE, DR. OPPENHEIMER...

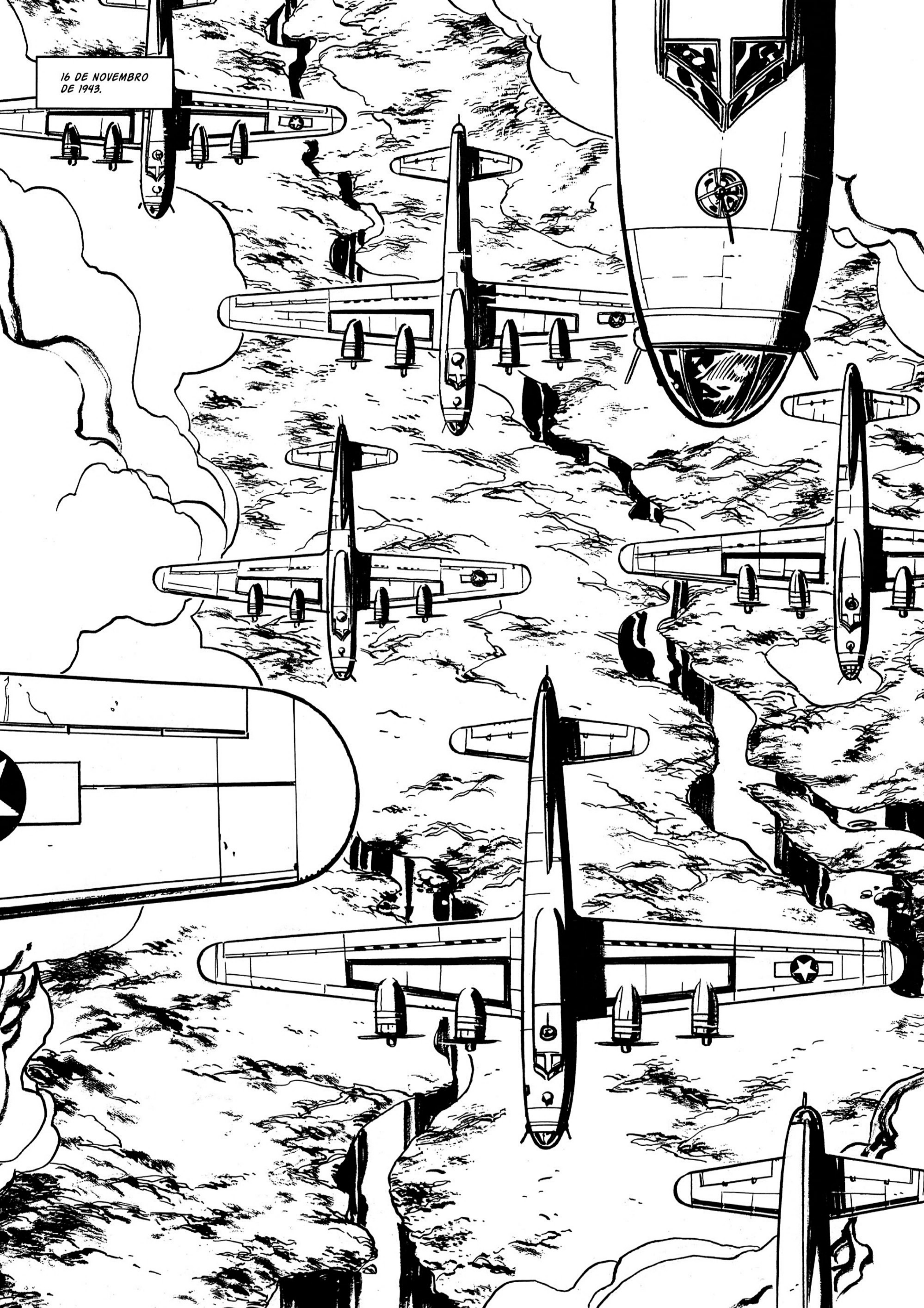

WASHINGTON, OUTUBRO DE 1943.
MEU PAI DO CÉU! A GENTE JAMAIS DEVERIA TER DEIXADO OS INGLESES RESOLVEREM AQUILO!
FIQUE CALMO, GENERAL. DE QUALQUER FORMA, SÃO NOSSOS ALIADOS.

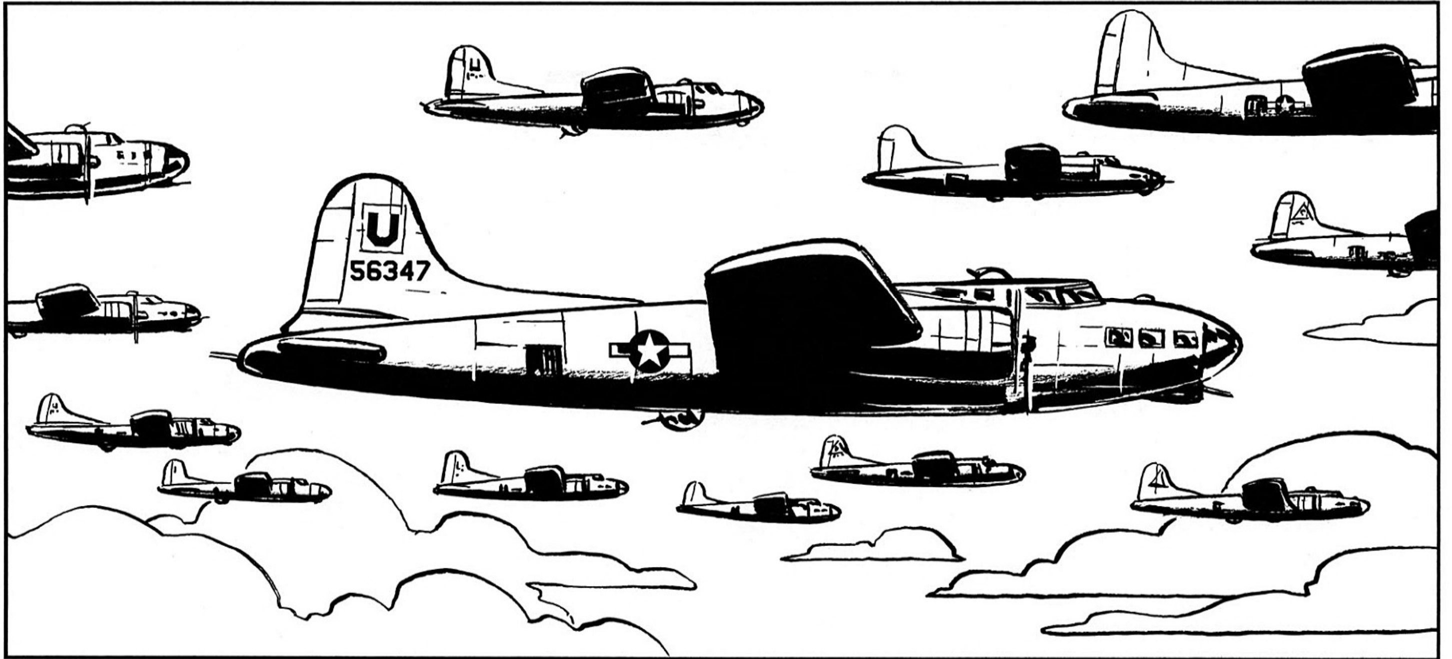

ELES PREFERIRAM CUIDAR DAQUELA USINA NORUEGUESA SOZINHOS, SEM SEQUER NOS AVISAR. O ASSUNTO TINHA SIDO SUPOSTAMENTE RESOLVIDO. AGORA, VEJAM AS NOTÍCIAS QUE CHEGAM ATÉ NÓS!
SIM, A PRODUÇÃO DE ÁGUA PESADA FOI RETOMADA EM ABRIL... ISSO É UM PROBLEMA, CONCORDO.

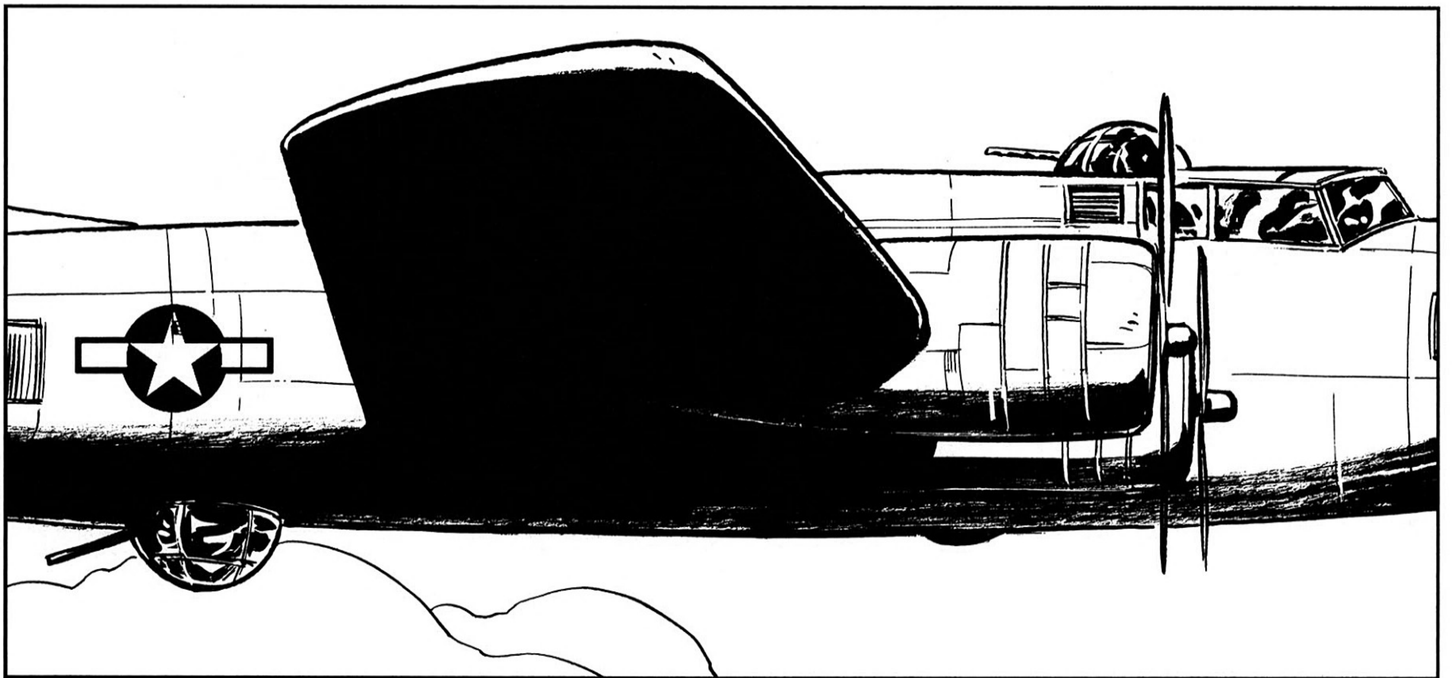

UM PROBLEMA *ENORME*, QUE PODE ATÉ NOS FAZER PERDER A GUERRA! TUDO LEVA A CRER QUE A ALEMANHA TRABALHA DE MANEIRA INCANSÁVEL NA CONSTRUÇÃO DE UM REATOR NUCLEAR!

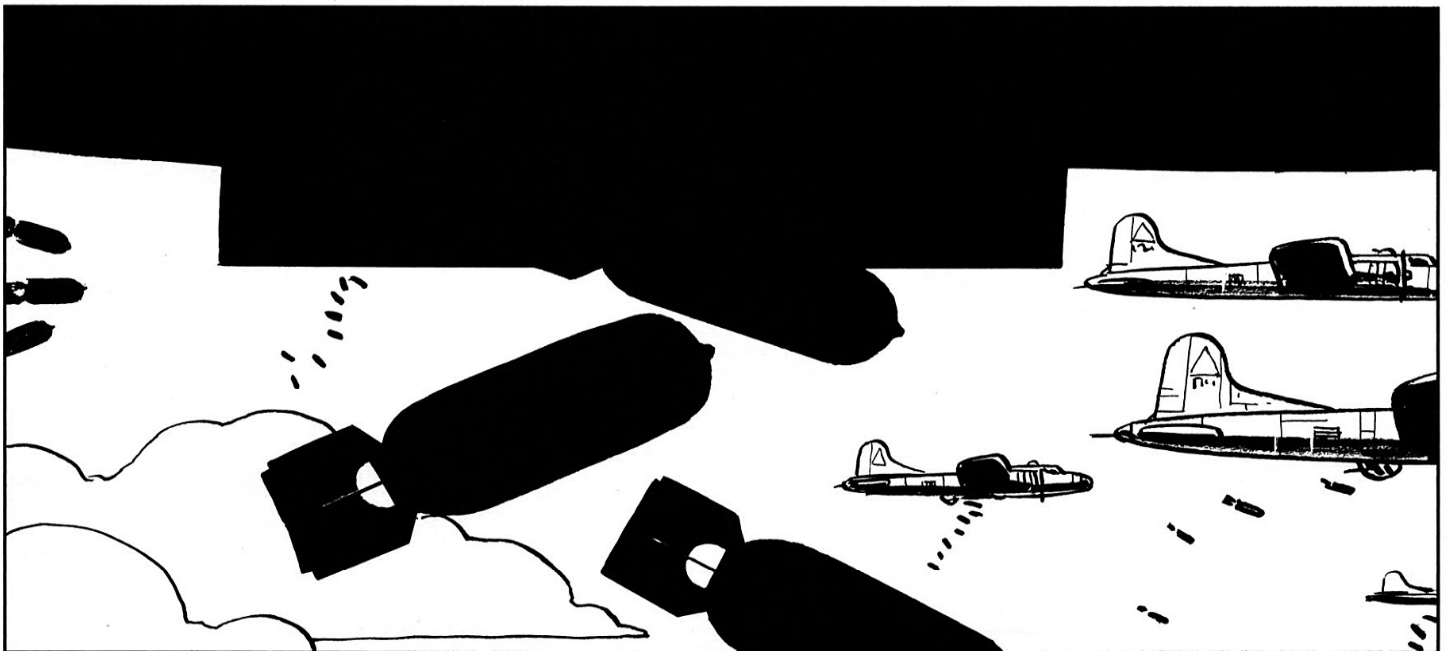

FOI POR ISSO QUE MARQUEI ESTA REUNIÃO COM VOCÊ, GENERAL MARSHALL... QUAIS SÃO AS SUAS RECOMENDAÇÕES?
É MUITO PROVÁVEL QUE OS ALEMÃES IMPEÇAM A ENTRADA DE SABOTADORES NA USINA NOVAMENTE...


GENERAL, SE ME PERMITE... DESSA VEZ, NÃO PODEMOS AGIR COM DELICADEZA!
TEREMOS QUE TOMAR *ATITUDES DRÁSTICAS!*


16 DE NOVEMBRO
DE 1943.


U
56347





NESSE DIA, 143 BOMBARDEIROS NORTE-AMERICANOS LANÇARAM MAIS DE 700 BOMBAS SOBRE A USINA DE VEMORK...

MAS OS ALEMÃES HAVIAM ANTECIPADO O ATAQUE AÉREO, DISSEMINANDO UMA NUVEM DE FUMAÇA PARA FRUSTRÁ-LO. NÃO MAIS DO QUE QUATRO PROJÉTEIS ATINGIRAM O ALVO, CAUSANDO SOMENTE DANOS SUPERFICIAIS.

EM CONTRAPARTIDA, 22 CIVIS NORUEGUESES MORRERAM NO ATAQUE...

EM SUMA, UM FRACASSO RETUMBANTE!





13 DE DEZEMBRO DE 1943.

ISSO VAI DEMORAR UM POUCO... VAI CHEGAR ATRASADO PARA SUA REUNIÃO...

FAZER O QUÊ?! OPPENHEIMER TERÁ QUE ESPERAR, SIMPLES ASSIM!

MAS ANDE LOGO, ESTÁ COMEÇANDO A NEVAR!

ERA SÓ O QUE FALTAVA! DETESTO NEVE!





GOSTO MUITO DA NEVE. ELA DEVOLVE TODA A VIDA A ESSES ÁLAMOS RESSECADOS PELO INVERNO, NÃO ACHA?

OS ÁLAMOS... *LOS ALAMOS*, EM ESPANHOL...

NÃO VIM PARA OUVI-LO FALAR DE POESIA OU FREQUENTAR UM CURSO DE ESPANHOL, DR. OPPENHEIMER, MAS PARA FAZER UM BALANÇO DO PROJETO MANHATTAN!

VEJA, RECEBI AS PLANTAS ATUALIZADAS DA CONSTRUÇÃO DE HANFORD E OAK RIDGE!



COMECEMOS POR NOSSA CIDADE DO PLUTÔNIO, EM HANFORD, NO ESTADO DE WASHINGTON.
AS OBRAS SE INICIARAM HÁ DOIS MESES, SOB A SUPERVISÃO DE DUPONT. COM MAIS DE CINCO MIL OPERÁRIOS ENGAJADOS, A COISA ESTÁ ANDANDO BEM! O INTERESSE NELA É PLENO, JÁ QUE A "INSTALAÇÃO W", COMO É CHAMADA, TEM MAIS DE 1.500 QUILÔMETROS QUADRADOS E A PREVISÃO É DE QUE ABRIGUE MAIS DE 500 EDIFÍCIOS NO TOTAL!
HAVERÁ PELO MENOS TRÊS REATORES PARA PRODUZIR PLUTÔNIO. AQUI, PODEMOS VER COMO SERÁ O PRIMEIRO DELES. ESTARÁ OPERANTE DAQUI A NOVE MESES, APROXIMADAMENTE. ATÉ LÁ, VOCÊ VAI TER QUE SE CONTENTAR COM AMOSTRAS MICROSCÓPICAS EM SUAS EXPERIÊNCIAS...
GENERAL, TEM NOÇÃO DE QUE CONCEBER UMA BOMBA DE PLUTÔNIO NESSAS CONDIÇÕES É SEMELHANTE A DESENVOLVER UM MOTOR REVOLUCIONÁRIO SEM UMA ÚNICA GOTA DE COMBUSTÍVEL PARA TESTÁ-LO?
É ASSIM QUE É, DR. OPPENHEIMER, DÊ O SEU JEITO!


PASSEMOS PARA A ***INSTALAÇÃO X***, EM ***OAK RIDGE***, TENNESSEE.
LÁ, TEMOS SIMPLESMENTE 20 MIL TRABALHADORES! E É DISSO QUE PRECISAMOS MESMO! SERÃO DESENVOLVIDAS, SIMULTANEAMENTE, DIVERSAS ESTRUTURAS PARA SEPARAR OS ISÓTOPOS A FIM DE SE PRODUZIR ***URÂNIO ENRIQUECIDO***.
A PRIMEIRA VAI SER A USINA DE ***DIFUSÃO GASOSA***, TAMBÉM CONHECIDA COMO ***K-25***. EM MENOS DE DOIS MESES, AS OBRAS AVANÇARAM BASTANTE. AQUI, TEMOS UMA IDEIA DE COMO SERÁ!
OLHE ISTO: 800 METROS DE COMPRIMENTO, 15 HECTARES DE LARGURA, 2.700.000 METROS CÚBICOS DE VOLUME! FRANCAMENTE... SERÁ ***A MAIOR CONSTRUÇÃO DO MUNDO!*** DUAS VEZES MAIOR DO QUE O PENTÁGONO!


A K-25 CONSUMIRÁ TANTA ENERGIA... MAIS DO QUE A NECESSÁRIA PARA ABASTECER UMA CIDADE PEQUENA... QUE TEREMOS QUE CONSTRUIR UMA CENTRAL ELÉTRICA SOBRE O RIO CLINCH SÓ PARA ELA, COMO PODE VER AQUI!
EM SEGUIDA, AINDA EM OAK RIDGE, TEMOS A USINA DE SEPARAÇÃO ELETROMAGNÉTICA, CHAMADA DE Y-12.
ESSE RACETRACK JÁ ESTÁ EM FUNCIONAMENTO. UM SEGUNDO ESTÁ SENDO CONSTRUÍDO. KODAK ESTABELECEU UM QUADRO DE 4.800 PESSOAS PARA FAZÊ-LO FUNCIONAR 24 HORAS POR DIA, SETE DIAS POR SEMANA... SEM LHES DIZER PARA O QUE SERVIRÁ, É ÓBVIO!
E, NA PRÁTICA, AS ESTIMATIVAS DE PRODUÇÃO CONTINUAM AS MESMAS?
SE TUDO CORRER BEM, CONSEGUIREMOS FORNECER A VOCÊ CERCA DE 40 QUILOS DE URÂNIO ENRIQUECIDO NO INÍCIO DE 1945!


HMM... TENHO MEUS RECEIOS QUANTO À EFICÁCIA DA DIFUSÃO GASOSA PARA ENRIQUECER SUFICIENTEMENTE O URÂNIO. MAS, NA PIOR DAS HIPÓTESES, PODE-SE SEMPRE UTILIZAR A PRODUÇÃO DA K-25 COMO MATÉRIA-PRIMA PARA A Y-12 E ACELERAR O PROCESSO...
ERR...


...SE VOCÊ DIZ!
E, SE QUISERMOS GANHAR UM POUCO DE TEMPO, AINDA PODERÍAMOS CRIAR UMA USINA PARA ENRIQUECER O URÂNIO POR DIFUSÃO TÉRMICA LÍQUIDA.


SEI QUE ESTAMOS SONHANDO ALTO, É VERDADE... MAS CONSEGUE PERCEBER? HÁ APENAS ALGUNS ANOS, OS MAIORES CIENTISTAS PENSAVAM QUE SERIA IMPOSSÍVEL ISOLAR O URÂNIO 235 DO 238 SEM TRANSFORMAR UM PAÍS INTEIRO NUMA GIGANTESCA USINA...
E É PRECISAMENTE O QUE ESTAMOS FAZENDO AGORA... MEU DEUS!


RECONHEÇO QUE OS PROGRESSOS SÃO IMPRESSIONANTES.
COM A GRANA QUE INVESTIMOS NISSO, É O MÍNIMO QUE SE ESPERA! VAMOS ULTRAPASSAR A CIFRA DE UM BILHÃO DE DÓLARES!


ISSO ME FAZ PENSAR! VOCÊ SABE QUE AQUELE CABEÇA-DURA DO SZILARD VIVE EXIGINDO ROYALTIES REFERENTES À EXPERIÊNCIA DE REAÇÃO EM CADEIA DE CHICAGO?! INACREDITÁVEL, NÃO? ACABAMOS DE LHE PAGAR $15.416 DÓLARES E 60 CENTAVOS PARA QUE NOS DEIXE EM PAZ! MAS, CONHECENDO ELE, NÃO VAI PARAR POR AÍ!
DESCULPE... SERÁ QUE PODEMOS CONTINUAR ESSA CONVERSA LÁ FORA? ESTIVE O DIA TODO TRANCADO NESTE LABORATÓRIO... PRECISO DE UM POUCO DE AR!


APESAR DO PROGRESSO, SINTO QUE ESTÁ UM BOCADO RANZINZA. POR QUÊ?


FICO ME PERGUNTANDO SOBRE O MODO COMO AS COISAS FUNCIONAM AQUI EM LOS ALAMOS...
O QUE QUER DIZER COM ISSO?


BOM... TENHO RECEBIDO QUEIXAS SOBRE QUEDAS DE ENERGIA, DESABASTECIMENTO DE ALGUNS TIPOS DE ALIMENTO, ESCASSEZ DE ÔNIBUS PARA IR A SANTA FÉ, QUANTIDADE INSUFICIENTE DE EMPREGADAS DOMÉSTICAS...


QUASE IA ME ESQUECENDO... TAMBÉM TEM AS COMPRAS DE MEDICAMENTO QUE ATÉ AGORA NÃO FORAM ENTREGUES E AS ESTRADAS QUE, POR NÃO TEREM SIDO ASFALTADAS ATÉ HOJE, DEIXAM OS SAPATOS CHEIOS DE BURACOS. ISSO SEM FALAR DO--


MAS... QUE NEGÓCIO É ESSE?!
AH, FALA DO MONTE...? IMAGINE VOCÊ QUE, FAZ UNS DIAS, A GENTE ESCUTOU UMA FORTE EXPLOSÃO VINDA DAQUI... É CLARO QUE CORRI PARA VER E DESCOBRI ISTO!


ALGUNS ENGENHEIROS TINHAM PEDIDO EXPLOSIVO PLÁSTICO PARA A DIVISÃO DE ARTILHARIA, A FIM DE DERRUBAREM ÁRVORES E REMODELAREM ESSA PEQUENA COLINA... QUE VIROU UMA PISTA DE ESQUI!
O QUÊ?
NO FUNDO, NÃO FAZ MAL A NINGUÉM.


NÃO É FORMIDÁVEL VER TODAS ESSAS MENTES BRILHANTES SE CONCENTRAREM NUM OBJETIVO COMUM EM TEMPOS DE GUERRA, QUE É A PRÁTICA DE ESQUI?


VOCÊ ABRE AS CORRESPONDÊNCIAS DELES E AS CENSURA... OUVE TODAS AS CHAMADAS TELEFÔNICAS... BEM QUE PODIA CONCEDER A ELES UM POUCO DE LAZER, NÃO ACHA?


JÁ NÃO SEI MAIS... ESTÁ TUDO TÃO BAGUNÇADO. TENHO A IMPRESSÃO DE QUE NÃO EXISTEM MAIS PRIORIDADES!


ONTEM, TIVE QUE ASSINAR UM PEDIDO DE COMPRA DE MILHARES DE PRESERVATIVOS! VOCÊ FAZ IDEIA? PRESERVATIVOS!
ISSO AQUI É UMA GAIOLA PARA COELHOS OU O QUÊ?


DE FATO, A TAXA DE NATALIDADE ESTÁ NAS ALTURAS... MAS TODOS ESSES BEBÊS SÃO PRATICAMENTE **CLANDESTINOS:** SEU LOCAL DE NASCIMENTO CONSTA COMO "CAIXA POSTAL 1663"!
O SEGREDO DE ESTADO NOS OBRIGA A ISSO!


ÀS VEZES, É PRECISO RELAXAR UM POUCO, GENERAL!
É FÁCIL FALAR, QUANDO NÃO É VOCÊ QUEM TEM QUE RESOLVER O PROBLEMA DOS ALOJAMENTOS E RECURSOS MATERIAIS EM LOS ALAMOS! O QUE VOU FAZER COM TODAS ESSAS FAMÍLIAS QUE NÃO PARAM DE CRESCER?


FARÁ O QUE SEMPRE FAZ: VOCIFERAR E DAR ORDENS! E TODO MUNDO, COMO SEMPRE, VAI SE ESFORÇAR.

AH, VOCÊ ME IRRITA! ESTOU FALANDO COM UMA PORTA!

MAIS ESPECIFICAMENTE, ESTÁ FALANDO COM UM *CIVIL*. A DIFERENÇA TODA ESTÁ AÍ...






EU ME PERGUNTO COM FREQUÊNCIA SE ESSES JOVENS PERCEBEM A SORTE QUE TÊM... NA EUROPA, OCORREM BATIDAS POLICIAIS, PRISÕES, DEPORTAÇÕES, EXECUÇÕES. AQUI, BEBE-SE, DANÇA-SE, DIVERTE-SE...


NÃO TE CONTEI? MINHA MULHER VIROU ALCÓOLATRA, E NOSSO CASAMENTO ESTÁ INDO PRO ESPAÇO... SONHAMOS EM TER OUTRO FILHO, PARA NOS UNIRMOS DE NOVO... MAS ISSO NÃO ME IMPEDE DE TRABALHAR TODOS OS DIAS, DAS SETE DA MANHÃ À MEIA-NOITE, NO NOSSO GRANDE PROJETO!


TEM CERTEZA DE QUE NÃO QUER ENTRAR?







CAMPUS DA UNIVERSIDADE DE CHICAGO, INÍCIO DE FEVEREIRO DE 1943.

O QUE VOCÊS ESTÃO FAZENDO, AFINAL?!

VAMOS LEVAR AS PASTAS DO SEU COLEGA. ELE FOI TRANSFERIDO E NÃO VIRÁ MAIS TRABALHAR AQUI.

COMO É QUE É?! OUTRO? ESTÃO DE BRINCADEIRA COM A GENTE OU O QUÊ?!

ACALME-SE, DR. SZILARD... AS COISAS SÃO ASSIM, NÃO PODEMOS FAZER NADA!

AH, NÃO! VOCÊ ATÉ PODE ACEITAR QUE O TRATEM COMO UM ZÉ-NINGUÉM, MAS EU NÃO! DESSE JEITO, EM BREVE NÃO VAI RESTAR UMA SÓ PESSOA NESTE LABORATÓRIO!

ELE FOI TRANSFERIDO PARA LOS ALAMOS, NÃO É?

NÃO POSSO RESPONDER À SUA PERGUNTA, SENHOR. ESSA INFORMAÇÃO É ***CONFIDENCIAL.***

É LÓGICO QUE O DESTINO DELE É LOS ALAMOS! É ONDE AS COISAS ESTÃO ACONTECENDO! É PARA LÁ QUE VÃO AS MENTES BRILHANTES! ELE VAI TRABALHAR NA BOMBA PROPRIAMENTE DITA! ENQUANTO ISSO, POR AQUI, SÓ NOS REPASSAM TAREFAS SEM IMPORTÂNCIA!

VOCÊ ME TOMA POR UM SUBALTERNO? SABE QUEM SOU? POR QUE ME DEIXA À PARTE DE TUDO? CONSEGUE IMAGINAR O EFEITO DESASTROSO DISSO SOBRE O MORAL DA NOSSA EQUIPE?

ISSO NÃO É DA MINHA ALÇADA, SENHOR.


NÃO É DA
SUA ALÇADA?!? MAS
VOCÊ FAZ PARTE DAS FORÇAS
ARMADAS, E FORAM ELAS
QUE TOMARAM AS RÉDEAS
DESTE PROJETO! É AÍ QUE
ESTÁ O PROBLEMA!
VOCÊ
ENXERGA TUDO PELA
ÓTICA MILITAR! NÃO
PENSA NAS FUTURAS
REPERCUSSÕES
QUE...
EI, CALMA
AÍ...


ESTE ARQUIVO
NÃO, EU PRECISO
DELE!
?!


SOLTE ESSA PASTA
IMEDIATAMENTE, DR. SZILARD!
NÓS LHE DEVOLVEREMOS
SE JULGARMOS
NECESSÁRIO.


DEIXE PRA LÁ,
DR. SZILARD. FIZ TODAS AS
ANOTAÇÕES NECESSÁRIAS
RELACIONADAS A ESSE
TÓPICO...
PRO DIABO!
ESTEJA AVISADO QUE
VOU RECLAMAR COM
O SR. BUSH!


DITO ISSO,
AGORA VOU
DEIXÁ-LOS. OUTRO
ASSUNTO URGENTE E
MAIS IMPORTANTE
REQUER MINHA
ATENÇÃO...









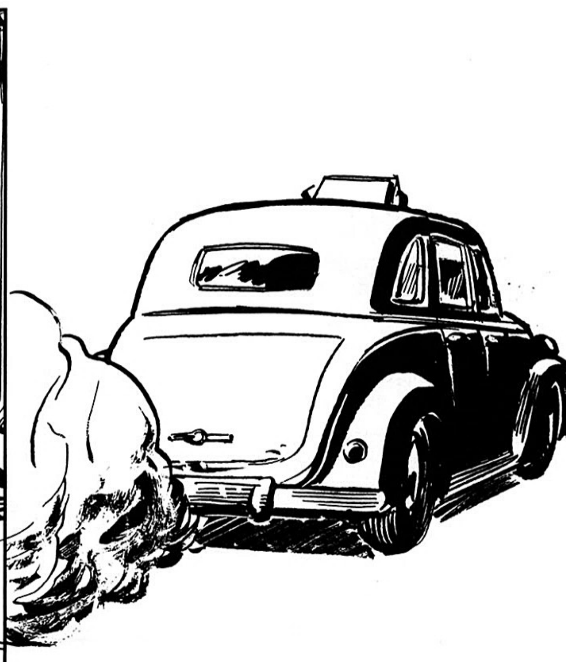


BUY
BONDS


clac


AH! QUE CRETINO!


EI! TÁXI!




MINHA QUERIDÍSSIMA TRUDE!
DESCULPE A DEMORA. ESTOU MUITO FELIZ EM VÊ-LA.


LEO! O PRAZER É TODO MEU!
OLHA! ESTÁ USANDO A ECHARPE QUE TRICOTEI PARA VOCÊ. GOSTOU?


SIM, MUITO... ELA É BEM CONFORTÁVEL, OBRIGADO!


VOCÊ ESTAVA COM UMA CARA PREOCUPADA QUANDO CHEGOU...
AH... PROBLEMAS NO TRABALHO...
AQUELE DO QUAL NÃO PODE FALAR?


EU... É, ISSO MESMO. INFELIZMENTE, NÃO POSSO TE FALAR NADA... SÃO COISAS SÉRIAS. MUITO SÉRIAS.
TENHO CERTEZA DE QUE NÃO É TÃO HORRÍVEL ASSIM! VOCÊ É TÃO GENTIL E ATENCIOSO...


VAMOS MUDAR DE ASSUNTO, O QUE ACHA?
ME FALE DE VOCÊ!






BAMBI




TONIGHT





LONDRES, 15 DE FEVEREIRO DE 1944.

CORONEL, RECEBEMOS UMA MENSAGEM DO TENENTE KNUT HAUKELID!

KNUT HAUKELID...?

ELE ESTAVA NA OPERAÇÃO GUNNERSIDE, QUE SABOTOU A USINA NA NORUEGA. É NOSSO ÚNICO HOMEM NA ATIVA AINDA NO LOCAL...

KNUT ENTROU EM CONTATO COM A RESISTÊNCIA. OS ALEMÃES VÃO TRANSFERIR TODO O ESTOQUE DE ÁGUA PESADA DA NORUEGA PARA A ALEMANHA DAQUI A CINCO DIAS.

QUE CATÁSTROFE! SE CHEGAR À ALEMANHA, NÃO PODEREMOS MAIS DESTRUÍ-LO.

HAUKELID TEM UM PLANO, OBSERVE...

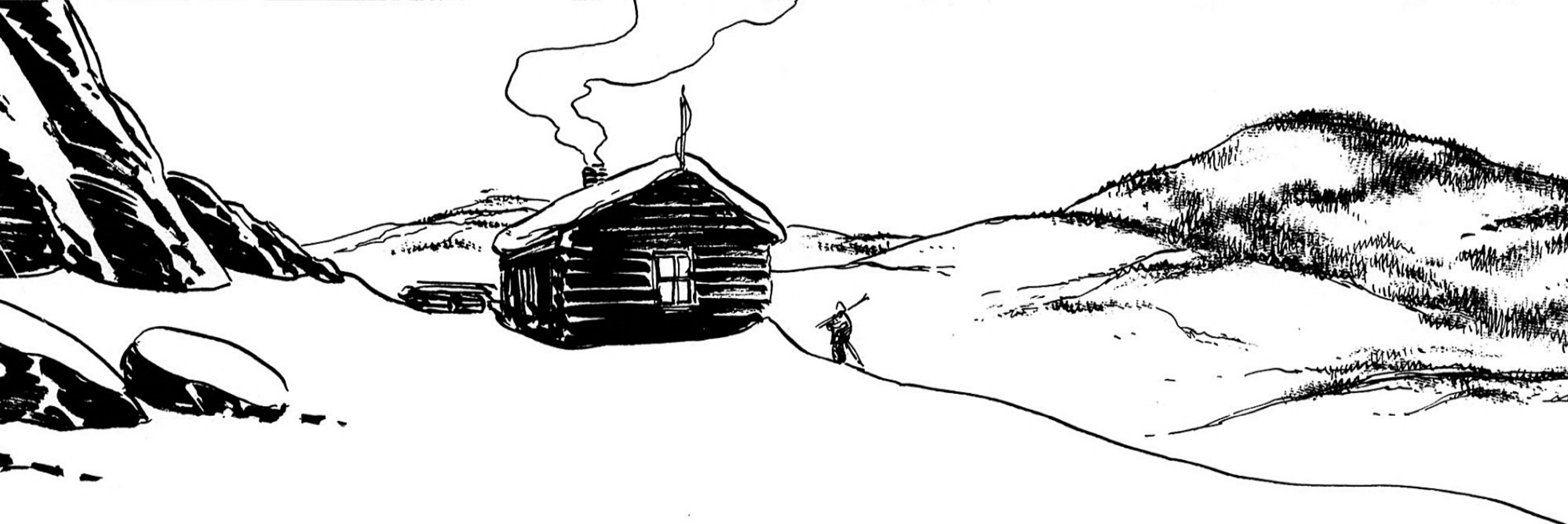
A ÁGUA PESADA SERÁ TRANSPORTADA POR ESTRADA DE FERRO, DA USINA DE VEMORK ATÉ O LAGO DE TINNSJØ. EM SEGUIDA, SERÁ COLOCADA NUMA BALSA PARA SER LEVADA A TINNOSET. DE LÁ, SEGUIRÁ PELA COSTA, PARA SER ARMAZENADA EM UM NAVIO COM DESTINO À ALEMANHA...

A ÚNICA SOLUÇÃO, SEGUNDO HAUKELID, CONSISTE EM EXPLODIR A BALSA! O LAGO É BASTANTE PROFUNDO... SE OS TONÉIS CAÍREM ALI, OS ALEMÃES NUNCA CONSEGUIRÃO RECUPERÁ-LOS!

ÓTIMO! TEM MINHA AUTORIZAÇÃO!

MAS TEM UM PROBLEMA...

HAVERÁ UM NÚMERO CONSIDERÁVEL DE CIVIS NA BALSA...




E AÍ?
O QUE ELES
ESTÃO DIZENDO,
KNUT?
PRIORIDADE
TOTAL!


TEMOS
QUE EXPLODIR
A BALSA!


SE VAI TER
BAIXAS CIVIS,
PACIÊNCIA...

USINA DE VEMORK, NORUEGA, 19 DE FEVEREIRO DE 1944.








TEM CERTEZA QUANTO AO HORÁRIO, ROLF?
SIM, KNUT.


O COMBOIO DEVERÁ CHEGAR ÀS NOVE HORAS DE AMANHÃ. A BALSA TEM PARTIDA PROGRAMADA PARA 9H45. É PRECISO QUE A EXPLOSÃO SE DÊ QUANDO ELA ATRAVESSAR ÁGUAS PROFUNDAS, POR VOLTA DAS 10H30.


ASSIM, PODEREMOS CONTROLAR COM EXATIDÃO A HORA DA EXPLOSÃO! COMO O LAGO É MUITO ESTREITO, É FUNDAMENTAL QUE O BARCO AFUNDE BEM RÁPIDO, DO CONTRÁRIO, O CAPITÃO PODERÁ MANOBRAR ATÉ A MARGEM.
ISSO QUER DIZER QUE ELES NÃO TERÃO TEMPO DE COLOCAR OS BOTES SALVA-VIDAS NA ÁGUA...


É MUITO PROVÁVEL QUE NÃO.


NAQUELAS ÁGUAS CONGELANTES, AS CHANCES DE SOBREVIVÊNCIA SÃO PRATICAMENTE NULAS...


GUERRA DESGRAÇADA.
VAMOS LÁ!


HYDRO




HYDRO






MAS O QUE É ISSO...?


SENHOR, FAZEMOS UM APELO AO SEU SENSO DE PATRIOTISMO! NÓS SOMOS DA RESISTÊNCIA! A GESTAPO ESTÁ NO NOSSO ENCALÇO. QUEREMOS APENAS NOS ESCONDER DURANTE ALGUMAS HORAS PARA DESCANSAR!


HM... EU... SIM, ESTA NÃO É A PRIMEIRA VEZ QUE VEJO GENTE COMO VOCÊS... TÁ BOM, PODEM SE ESCONDER NO PORÃO!


OBRIGADO, SENHOR! IREMOS EMBORA ANTES DO AMANHECER, NÃO SE PREOCUPE...


CERTO, NÃO TEMOS NEM UM MINUTO A PERDER...


PRECISAMOS INSTALAR A BOMBA NA PROA. SERÁ MAIS EFICAZ!







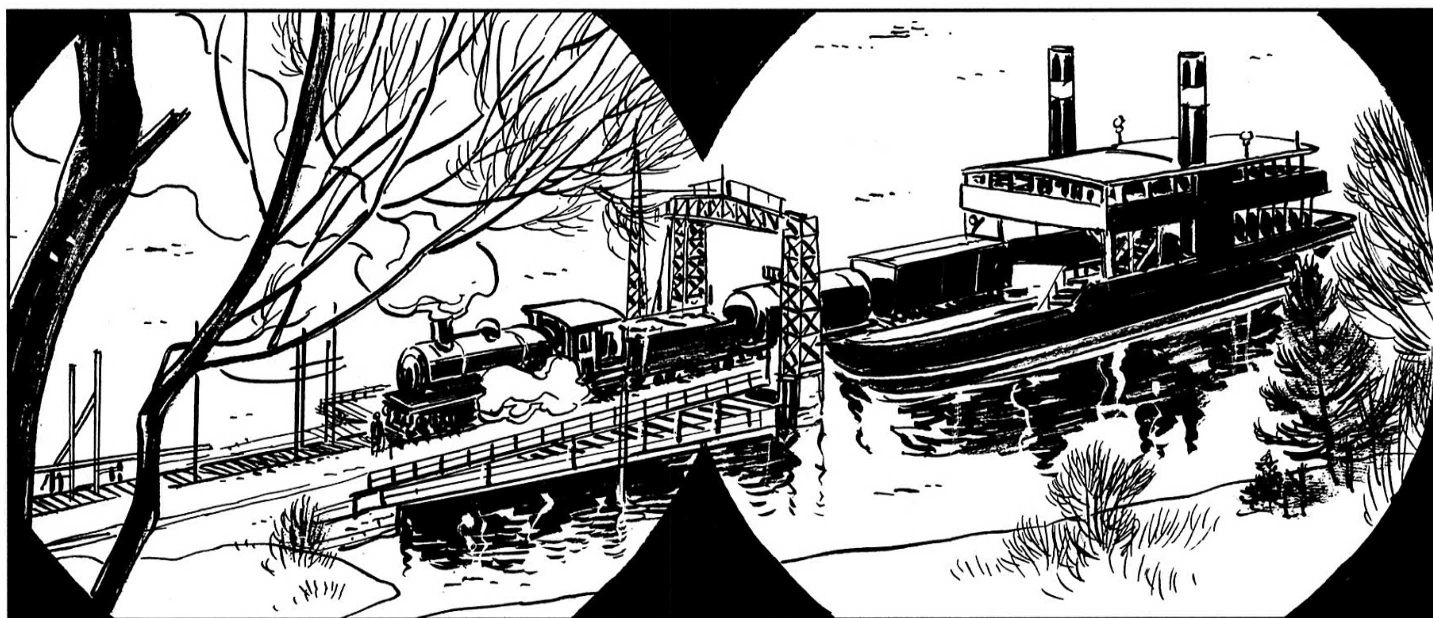




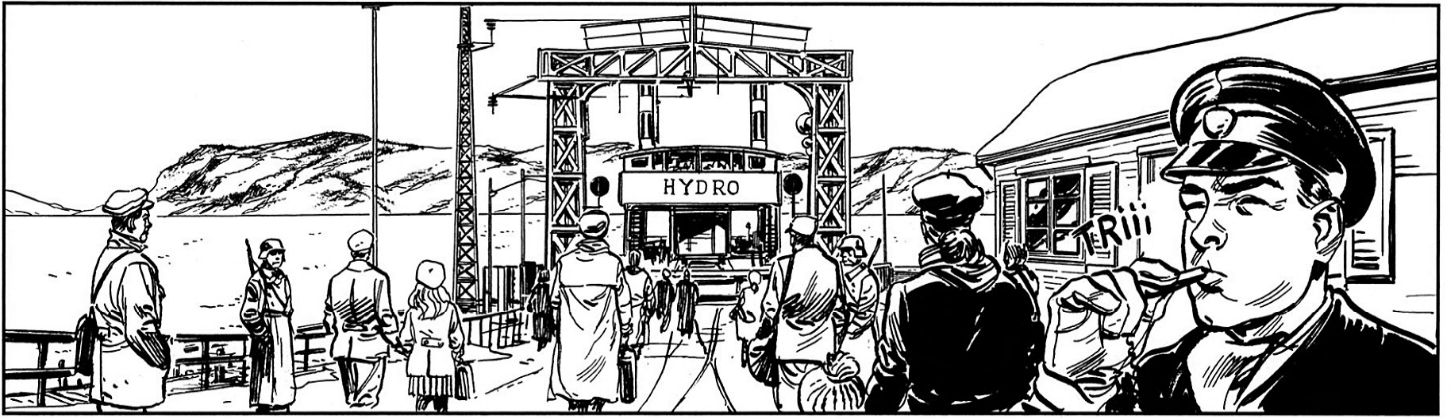
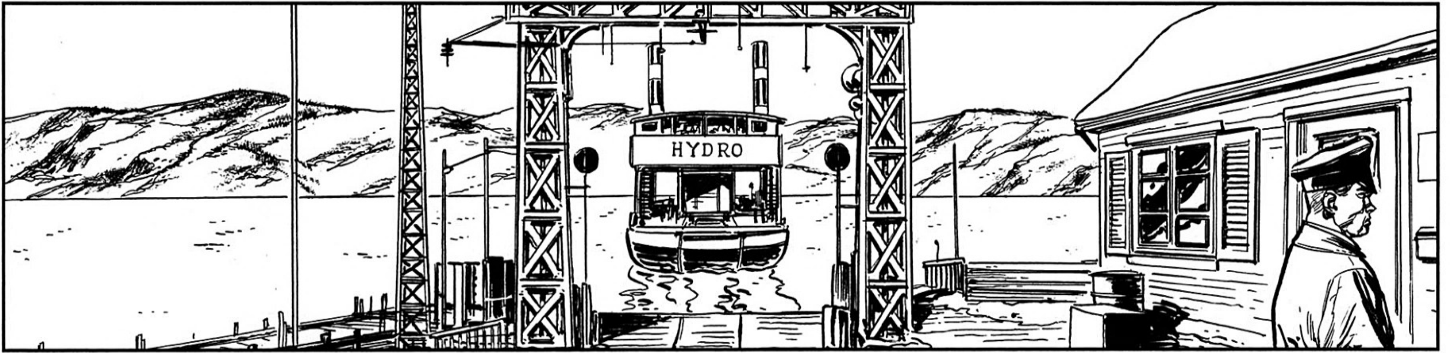
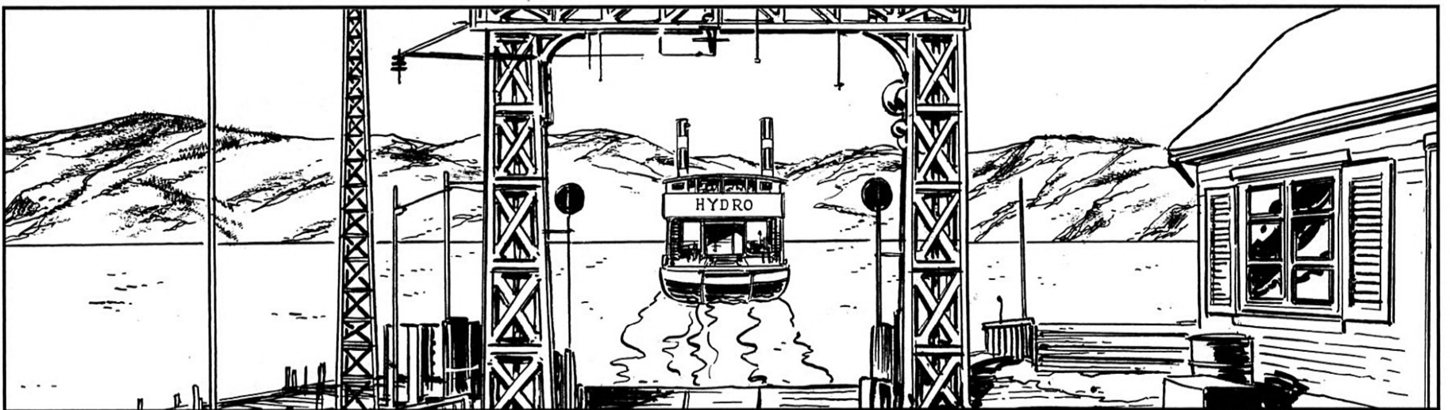
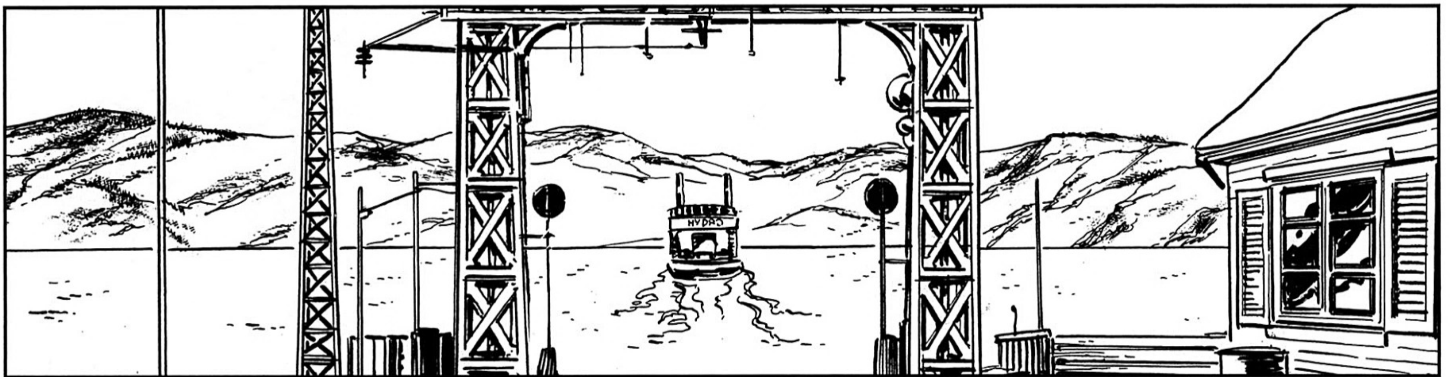
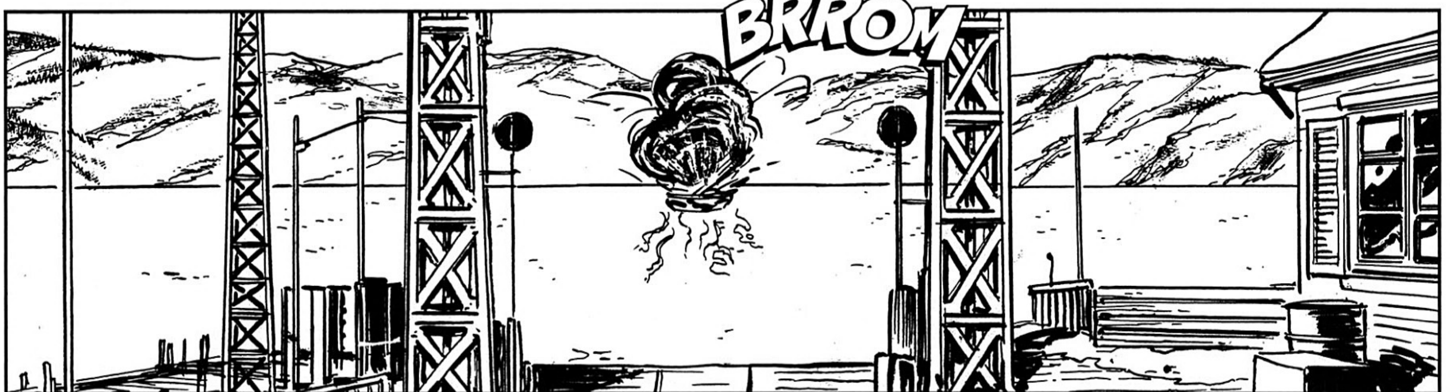

TUDO EM ORDEM, VAMOS CAIR FORA DAQUI!


O VELHO... ELE FOI SIMPÁTICO... A GENTE NÃO VAI PREVENI-LO?
NÃO.

LAGO DE TINNSJØ,
20 DE FEVEREIRO DE 1944.






HYDRO
TRiii

HYDRO

HYDRO


BRROM

OS TONÉIS CAÍRAM POR CIMA DA AMURADA E RAPIDAMENTE SUBMERGIRAM NAS ÁGUAS GÉLIDAS DO LAGO. JAZEM HÁ MAIS DE 400 METROS DE PROFUNDIDADE...

ASSIM SE VAI A ÁGUA PESADA NAZISTA...

...ASSIM COMO 26 MEMBROS DA TRIPULAÇÃO E PASSAGEIROS NORUEGUESES...


QUATRO MESES DEPOIS! 6 DE JUNHO DE 1944!
O DESEMBARQUE DOS ALIADOS À NORMANDIA! DIA D!
A FAMOSA OPERAÇÃO NETUNO, QUE FAZIA PARTE DA OPERAÇÃO OVERLORD. MILHARES DE NAVIOS, AVIÕES E, PRINCIPALMENTE, HOMENS, EM UM MEMORÁVEL MOMENTO HISTÓRICO...
...CHEGARAM PARA ABATER MAIS DE DEZ MIL SOLDADOS NUMA ÚNICA INVESTIDA.
OS NORTE-AMERICANOS FORAM NA FRENTE E PAGARAM CARO POR ISSO. MAS ESSE É O PREÇO DA VITÓRIA. EU ASSISTO E LOGO PERCEBO QUEM DE FATO ME UTILIZARÁ NO FUTURO. AGORA, A BALANÇA PENDE COM OBVIEDADE PARA UM DOS LADOS.
MAS AINDA É UM LONGO CAMINHO...

CAPÍTULO 4

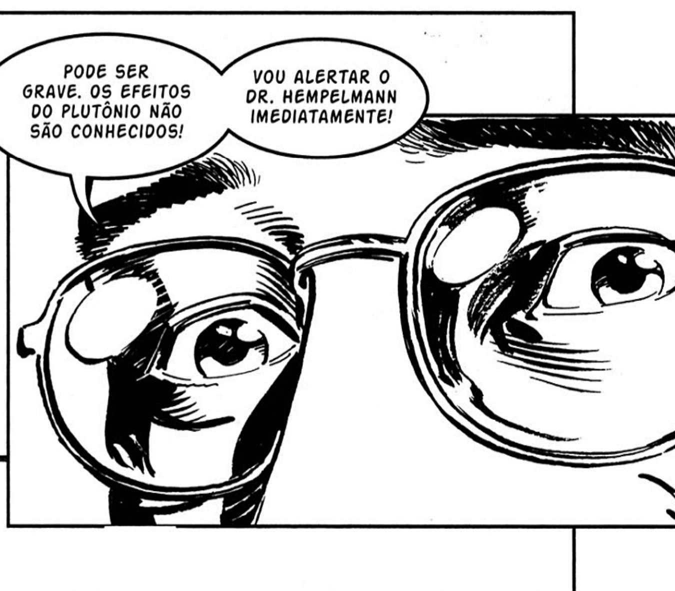

LOS ALAMOS, 1 DE AGOSTO DE 1944.
AH, MEU DEUS! NÃO! ISSO NÃO!


D119
O QUE ACONTECEU, DONALD? VOCÊ ESTÁ PÁLIDO...


O COMPOSTO EXPLODIU! ATINGIU O MEU ROSTO!
HEIN? DO QUE ESTÁ FALANDO?
O CONTEÚDO DO FRASCO VOOU PELOS ARES, LITERALMENTE! NÃO SEI COMO...


E EU ENGOLI UM POUCO! SINTO UM GOSTO ESTRANHO!
ESPERA, CALMA... VOCÊ TEM CERTEZA?


ESTOU TE DIZENDO, ARTHUR! ACERTOU A MINHA CARA EM CHEIO! EU BEBI PLUTÔNIO!
NÃO ENTRE EM PÂNICO, SÓ TINHA DEZ MILIGRAMAS NO TOTAL, CERTO?


PODE SER GRAVE. OS EFEITOS DO PLUTÔNIO NÃO SÃO CONHECIDOS!
VOU ALERTAR O DR. HEMPELMANN IMEDIATAMENTE!

LOS ALAMOS, 3 DE AGOSTO DE 1944.

DR. WARREN...? AQUI É O DR. HEMPELMANN. ESTOU LIGANDO PARA ATUALIZÁ-LO SOBRE O "INCIDENTE" DE DOIS DIAS ATRÁS...

SIM, SIM, DON MASTICK ESTÁ BEM...

OAK RIDGE.

É, MENOS MAL... ELE LAVOU BEM A BOCA COM O COMPOSTO DE SÓDIO? VOCÊ RECOLHEU AMOSTRAS DO SUCO GÁSTRICO? ELE ESTÁ TOMANDO O ANTIÁCIDO?

SIM, ESTÃO EM ANÁLISE... DE TODO MODO, CREIO QUE AS CHANCES DE ELE ESTAR GRAVEMENTE INTOXICADO SÃO REMOTAS. AINDA QUE, MESMO TRABALHANDO COM SUBSTÂNCIAS RADIOATIVAS NESSES ÚLTIMOS ANOS, EU NÃO TENHA PLENOS CONHECIMENTOS EM RELAÇÃO AO PLUTÔNIO...

LÓGICO QUE NÃO! SEJA VOCÊ EM LOS ALAMOS OU EU AQUI, EM OAK RIDGE, O FATO É QUE AINDA ESTAMOS MUITO LONGE DE COMPREENDER ESSA NOVA SUBSTÂNCIA! NÃO APRECIO EM NADA QUE O NOSSO PESSOAL SEJA EXPOSTO A PERIGOS ***DESCONHECIDOS!***

PENSEI MUITO NESSAS ÚLTIMAS 48 HORAS E, REALMENTE, ACHO QUE NÃO TEMOS OPÇÃO, DR. HEMPELMANN...

O QUE QUER DIZER...?

BEM, É EVIDENTE QUE SE TRATA DE UMA SITUAÇÃO BASTANTE DELICADA... PRIMEIRO, SERÁ PRECISO FALAR COM OPPENHEIMER. FICA POR SUA CONTA MARCAR UMA REUNIÃO PARA NÓS TRÊS CONVERSARMOS. AÍ, EXPLICAMOS A ELE.

MAS... É QUE...

VOCÊ ESTÁ EM LOS ALAMOS, ELE TAMBÉM! VOCÊ É O MÉDICO POR AÍ. SE VIRA, MEU VELHO!

TUUUU

TOC TOC
DR. HEMPELMANN...?
SOU SUA NOVA SECRETÁRIA, LAURA FERMI!









(*) CODINOME UTILIZADO PARA SE REFERIR AO PLUTÔNIO.

LOS ALAMOS, 25 DE AGOSTO DE 1944.

VOCÊ NÃO CARREGA MAIS UM REVÓLVER NA CINTURA, DR. WARREN? OU DEVERIA DIZER... *CORONEL* WARREN?

NOTO UM TOM DE SARCASMO NA SUA VOZ, DR. OPPENHEIMER. OU ESTOU ENGANADO?

NA MINHA NOMEAÇÃO, O GENERAL GROVES CONCORDOU QUE EU MANTIVESSE O ESTATUTO DE OFICIAL JUNTO AO MEU CARGO DE MÉDICO DIRETOR DO PROJETO MANHATTAN! ANDAR ARMADO, PORTANTO, É UMA PRERROGATIVA MINHA! MAS TENTO NÃO ABUSAR...

EU NÃO FALEI EM CARÁTER DE REPROVAÇÃO...

VAMOS DIRETO AO PONTO. LI A SUA NOTA PRELIMINAR. EM LOS ALAMOS, HÁ 51 GRAMAS DE PLUTÔNIO CIRCULANDO. NÓS AS DISTRIBUÍMOS EM 2.500 FRASCOS. O INCIDENTE QUE ACONTECEU EM PRIMEIRO DE AGOSTO NÃO FOI ISOLADO... HOUVE OUTRO EM MAIO E MAIS UM HÁ UMA SEMANA... É ISSO MESMO?

EXATAMENTE. E TODOS NÓS PENSAMOS O MESMO... NÃO PODEMOS BRINCAR COM A SAÚDE DO NOSSO PESSOAL. TODOS TÊM DÚVIDAS E TEMEM A EXPOSIÇÃO A UM NOVO PERIGO... E NÃO É NEM DE EVENTUAIS PROCESSOS QUE ESTOU FALANDO. ***ANALISAR OS RISCOS QUE A MANIPULAÇÃO DO PLUTÔNIO PODE REPRESENTAR PARA A SAÚDE É URGENTE!***

PENSEI QUE JÁ EXISTIA UM ESPAÇO ONDE VOCÊS FAZIAM ***EXPERIÊNCIAS*** COM ***ANIMAIS...***

SIM, EM ROCHESTER, NO ESTADO DE NOVA YORK... É UM LUGAR ULTRASSECRETO QUE BATIZAMOS DE ***ANEXO MANHATTAN****... UMA AUTÊNTICA ARCA DE NOÉ. NÃO FAÇO A MÍNIMA IDEIA DE QUANTOS MILHARES DE RATOS, COELHOS, CACHORROS E MACACOS TEMOS POR LÁ! MAS...

MAS...?

SERIA PRECISO, SEM DÚVIDA, PASSARMOS PARA A PRÓXIMA ETAPA...

OU SEJA, FAZER EXPERIÊNCIAS ***DIRETAMENTE*** EM ***HUMANOS!***

(*) NO ORIGINAL, MANHATTAN ANNEX. – N. DOS E.

"FICOU CLARO QUE O SR. ROOSEVELT FOI REELEITO PARA UM QUARTO MANDATO E QUE TODO BOM NORTE-AMERICANO ACEITA SEM RESSALVAS A VONTADE DO POVO..."

VOCÊ ACABOU DE ESCUTAR A PRIMEIRA DECLARAÇÃO DE THOMAS DEWEY, GOVERNADOR DO ESTADO DE NOVA YORK E CANDIDATO REPUBLICANO ÀS ELEIÇÕES PRESIDENCIAIS, RECONHECENDO A SUA DERROTA...

FRANKLIN DELANO ROOSEVELT É REELEITO PRESIDENTE, COM 53% DOS VOTOS... NO MOMENTO, O PRESIDENTE SAÚDA A MULTIDÃO, CERCADO POR SUA FAMÍLIA E SEUS COLABORADORES MAIS PRÓXIMOS. TAMBÉM RECEBEMOS INFORMAÇÕES DE QUE, EM NOVA YORK, HÁ UMA CONCENTRAÇÃO DE PESSOAS NA TIMES SQUARE PARA COMEMORAR A VITÓRIA...

MUEHLEBACH HOTEL, KANSAS CITY, MADRUGADA DE 7 PARA 8 DE NOVEMBRO DE 1944.

É UM ACONTECIMENTO SEM PRECEDENTES NA HISTÓRIA DA POLÍTICA NORTE-AMERICANA VER UM HOMEM SER REELEITO PARA UM QUARTO MANDATO E...

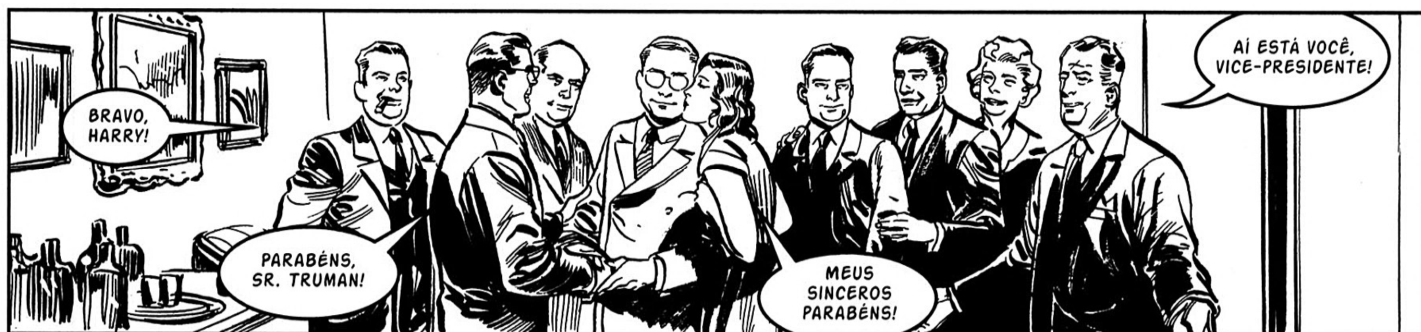
PODE DESLIGAR O RÁDIO? NÃO CONSIGO OUVIR NADA!

CLIC

DESCULPE, MARY JANE. VOCÊ DIZIA...?


FOI UM GRANDE TRIUNFO, SIM! GANHAMOS EM TODOS OS ESTADOS DO SUL!
COMO...? SÓ FALAM DO PRESIDENTE...? SIM, NORMAL, SABE COMO É...
PRECISO IR AGORA, TENHO COMPANHIA... AMANHÃ EU TE LIGO.


ERA MINHA IRMÃ! ELA CUMPRIMENTA E PARABENIZA A TODOS!


BRAVO, HARRY!
PARABÉNS, SR. TRUMAN!
MEUS SINCEROS PARABÉNS!
AÍ ESTÁ VOCÊ, VICE-PRESIDENTE!


OBRIGADO, AMIGOS!
FOI UMA CAMPANHA BEM CANSATIVA, AINDA MAIS NESSES TEMPOS... MAS OS NORTE-AMERICANOS FIZERAM A ESCOLHA CERTA!


NADA MAU PARA UM MODESTO SENADOR DO MISSOURI, HEIN?!
E QUEM SABE...? DIZEM POR AÍ QUE A SAÚDE DE ROOSEVELT NÃO ANDA LÁ ESSAS COISAS...
VAMOS, VAMOS... NÃO FALEMOS DISSO ESTA NOITE!


SENHORES, AGORA PRECISO DESCANSAR UM POUCO...
CLARO, HARRY!
É MAIS DO QUE MERECIDO!
ATÉ AMANHÃ, SENHOR VICE-PRESIDENTE!


AH, VOCÊ TERIA UM MINUTO?
COM CERTEZA, SENHOR.


PFFF... QUE DIA!
MINHA IRMÃ TEM RAZÃO, SABE... AS EMISSORAS DE RÁDIO NEM SEQUER CITARAM MEU NOME!
QUEIRAM ELES OU NÃO, VOCÊ É O VICE-PRESIDENTE. ISSO JÁ É FAZER PARTE DA HISTÓRIA...
UM COPO DE BOURBON, SENHOR?


OBRIGADO...
É NATURAL QUE O MEU ASSISTENTE PARLAMENTAR VÁ COMIGO PARA A CASA BRANCA... SE VOCÊ ESTIVER DE ACORDO, ÓBVIO...
PODE CONTAR COMIGO.
DEVIDO À CAMPANHA, NÃO TOCAMOS MAIS NO ASSUNTO, MAS... DESCOBRIU ALGUMA COISA SOBRE AQUELA HISTÓRIA QUE ESTAVA ME PREOCUPANDO...?


SIM... DESCOBRI... ***CORRESPONDÊNCIAS!*** O NOME "PROJETO MANHATTAN" APARECE DIVERSAS VEZES... E OLHA QUE NEM ME REFIRO ÀS SOMAS ENVOLVIDAS...
CONTE-ME TUDO...

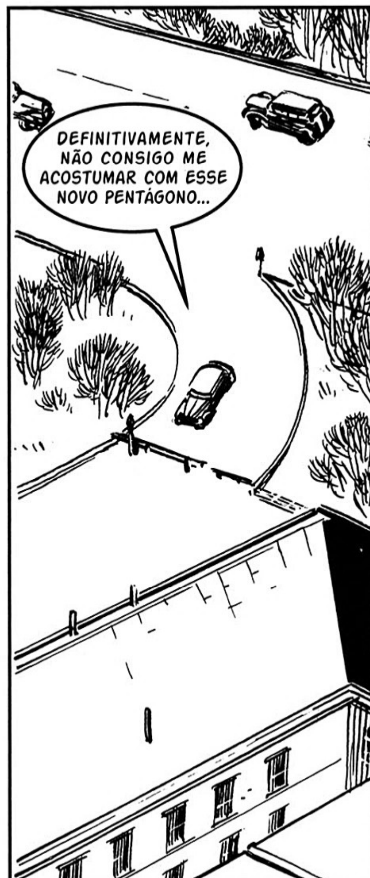

MUITAS CENTENAS DE MILHÕES DE DÓLARES, COM CERTEZA...
DO MEU PONTO DE VISTA, PELO MENOS ***UM BILHÃO...*** TALVEZ ***DOIS.***

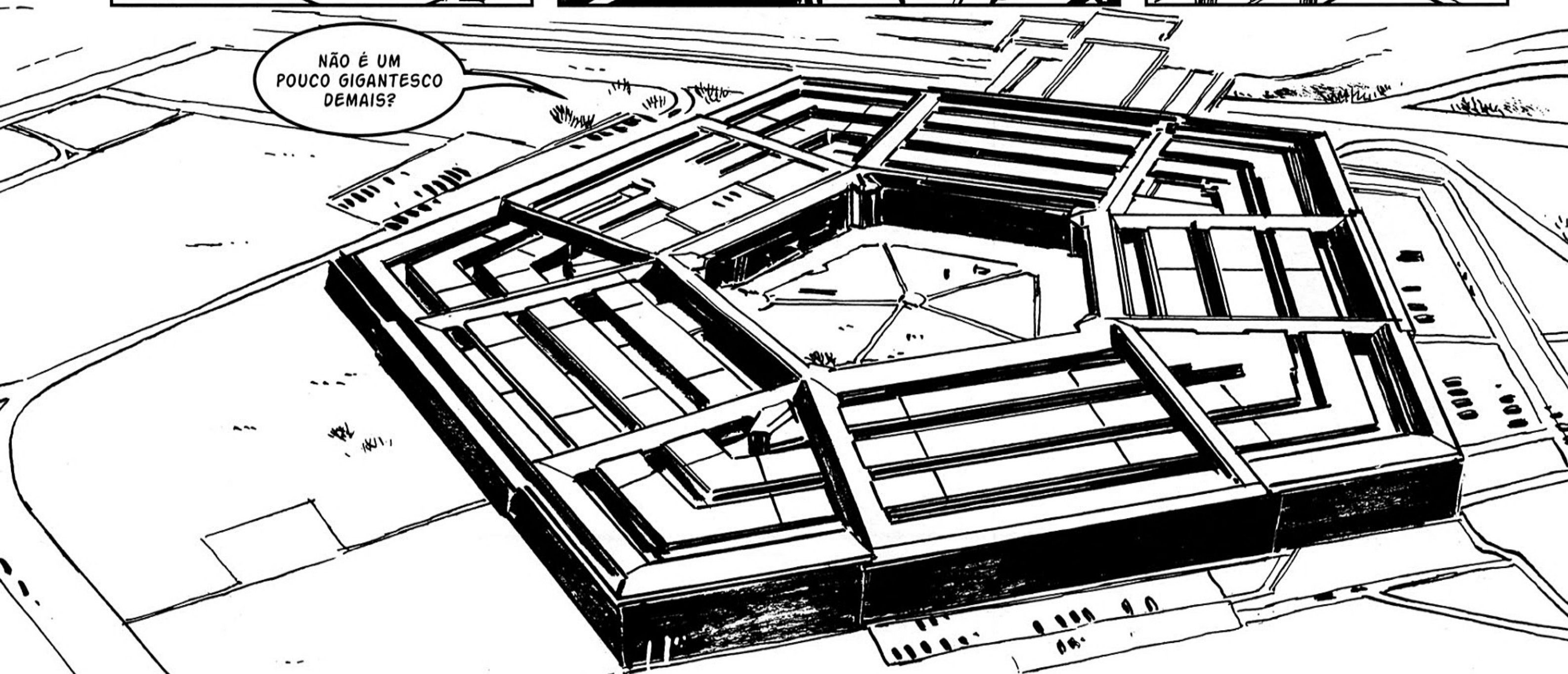

OK! LOGO QUE POSSÍVEL, MARQUE PARA MIM UMA REUNIÃO COM O SECRETÁRIO DE GUERRA!


HENRY STIMSON... NUNCA FUI COM A CARA DELE! TODA VEZ QUE NOS ENCONTRAMOS, A IMPRESSÃO QUE TENHO É A DE QUE ELE ME MENOSPREZA!
HÁ QUANTO TEMPO SE OMITEM TAIS SOMAS DO CONTRIBUINTE NORTE-AMERICANO?!


UMA FIGURA SINGULAR, REALMENTE... O DIFERENCIAL DELE É QUE, PELA IDADE QUE TEM, JÁ PASSOU POR POUCAS E BOAS!
É VERDADE QUE ELE PARECE UM VELHINHO... MAS QUANTOS ANOS ELE TEM, DE FATO?
77! JÁ ERA SECRETÁRIO DE GUERRA EM 1911...


E REPUBLICANO, AINDA POR CIMA! NUNCA ENTENDI POR QUE ROOSEVELT O NOMEOU...
PELA COMPETÊNCIA, TALVEZ...?
MMM...


DEFINITIVAMENTE, NÃO CONSIGO ME ACOSTUMAR COM ESSE NOVO PENTÁGONO...


NÃO É UM POUCO GIGANTESCO DEMAIS?


PARABÉNS PELAS ELEIÇÕES, SENADOR.
OBRIGADO, SENHOR SECRETÁRIO.


VOCÊ NÃO ME FALOU POR QUE QUERIA ME VER...
ESTOU AQUI CUMPRINDO MINHA FUNÇÃO DE GESTOR DO COMITÊ DE INVESTIGAÇÃO DO PROGRAMA NACIONAL DE DEFESA.


É? MAS VOCÊ NÃO HAVIA ENTREGADO ESSE CARGO?
SIM, VERDADE. MAS FOI PARA ME DEDICAR ÀS ELEIÇÕES, E ELAS TERMINARAM.
ENTENDO... ENTÃO RETOMOU SUA FUNÇÃO DE "CÃO DE GUARDA".
EXATO.


O RELATÓRIO, POR FAVOR...
AQUI ESTÁ, SENHOR.


SEI QUE DEVO SER O ÚNICO QUE FICA ESMIUÇANDO CADA LINHA RELACIONADA A CONTAS OU NOTAS FISCAIS, SEM ESQUECER CERTAS CONEXÕES ÀS VEZES OBSCURAS OU DELIBERADAMENTE APRESENTADAS COMO INOFENSIVAS... EM TODO CASO, PODE ME DIZER COM PRECISÃO O QUE É O ***PROJETO MANHATTAN?***


TENHO AINDA OUTRAS QUESTÕES: A QUE SE DESTINAM ESSAS DESPESAS ***FARAÔNICAS?*** E ***POR QUE*** NÃO FUI INFORMADO SOBRE ELAS? O QUE SÃO ESSES EDIFÍCIOS GIGANTESCOS EM OAK RIDGE E HANFORD?

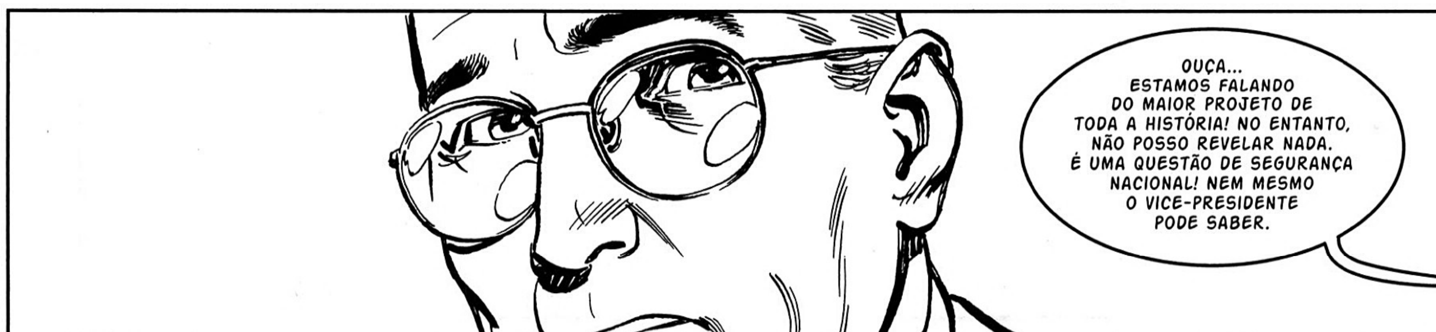

VOCÊ JÁ ME FEZ ESSAS PERGUNTAS, E EU JÁ ME RECUSEI A RESPONDER...




EU ERA SENADOR. AGORA, SOU VICE-PRESIDENTE.
A POSSE SERÁ SÓ EM JANEIRO. VOCÊ NÃO É VICE-PRESIDENTE. É SENADOR.
ESTÁ JOGANDO COM AS PALAVRAS.
ESTOU RESPEITANDO A CONSTITUIÇÃO.



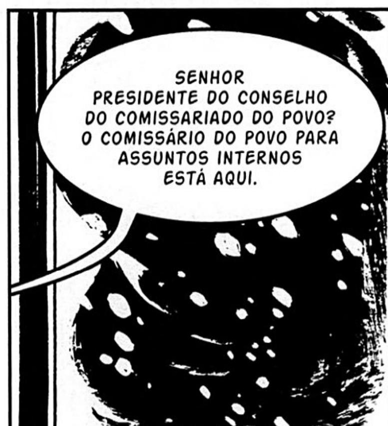

CERTO. VOLTAREI PARA LHE VISITAR, POSSIVELMENTE NO FIM DE JANEIRO, ENTÃO...
E EU O RECEBEREI DE BOM GRADO... MAS NÃO RESPONDEREI ÀS PERGUNTAS!


OUÇA... ESTAMOS FALANDO DO MAIOR PROJETO DE TODA A HISTÓRIA! NO ENTANTO, NÃO POSSO REVELAR NADA. É UMA QUESTÃO DE SEGURANÇA NACIONAL! NEM MESMO O VICE-PRESIDENTE PODE SABER.


KREMLIN, MOSCOU.






SENHOR PRESIDENTE DO CONSELHO DO COMISSARIADO DO POVO? O COMISSÁRIO DO POVO PARA ASSUNTOS INTERNOS ESTÁ AQUI.


MANDE-O ENTRAR.




NOSSO SERVIÇO DE INTELIGÊNCIA EM WASHINGTON ACABOU DE NOS ENVIAR NOVOS TELEGRAMAS... TEMOS INFORMAÇÕES SOBRE LOS ALAMOS.
FOI CONFIRMADO QUE OS NORTE-AMERICANOS CONTINUAM TRABALHANDO NA FAMOSA BOMBA ATÔMICA?


AFIRMATIVO. TODOS OS RECURSOS DE QUE DISPÕEM ESTÃO SENDO DESTINADOS A ISSO, SEJA EM LOS ALAMOS, OAK RIDGE OU HANFORD, SUAS PRINCIPAIS INSTALAÇÕES...


SEU OBJETIVO É REALIZAR O PRIMEIRO TESTE EM ESCALA REAL DAQUI A ALGUNS MESES.

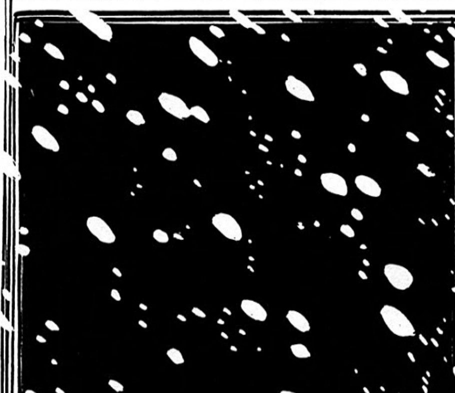

SEGUNDO O CAMARADA DR. KURCHATOV, DEVEMOS FAZER DE TUDO PARA DIMINUIR O ATRASO FRENTE AOS NORTE-AMERICANOS NESSE PONTO.
ELE TEM TODA RAZÃO. QUE ASSIM SEJA.


NÃO NOS DEIXEMOS ILUDIR... QUANDO A GUERRA ACABAR, NOSSO INIMIGO SERÁ OUTRO!


DÊ OS MEUS PARABÉNS AO SERVIÇO DE INTELIGÊNCIA. TER ALGUÉM INFILTRADO EM LOS ALAMOS É ALGO PRECIOSO!
UM DIA, PRECISAREI RECOMPENSÁ-LO...











LOS ALAMOS, DEZEMBRO DE 1944.

CRISE DE... *CONSCIÊNCIA?!!*

ISSO MESMO!

DR. ROTBLAT, TEM NOÇÃO DE QUE ESTÁ NOS ABANDONANDO NO MEIO DE UMA CORRIDA CONTRA O RELÓGIO COM A ALEMANHA?!

A ALEMANHA NÃO ESTÁ NESSA CORRIDA HÁ ALGUM TEMPO, VOCÊ SABE DISSO, GENERAL. ELA É BOMBARDEADA DIA E NOITE... SERÁ IMPOSSÍVEL PARA AQUELE PAÍS DESENVOLVER UMA BOMBA ATÔMICA!

CONCORDO... MAS AINDA TEM O JAPÃO!

JAPÃO? SABE TÃO BEM QUANTO EU QUE ELES NÃO TÊM URÂNIO! E, MESMO QUE TIVESSEM, A SEPARAÇÃO DO U235 LHES CUSTARIA CERCA DE 10% DA CAPACIDADE ELÉTRICA ANUAL! É TOTALMENTE FANTASIOSO!

NOVAMENTE, CONCORDO. MAS A BOMBA VAI ACELERAR O FIM DA GUERRA! ELA NOS PERMITIRÁ POUPAR MILHARES, TALVEZ CENTENAS DE MILHARES DE VIDAS DO NOSSO LADO DO *FRONT!* ISSO NÃO TEM NENHUM VALOR PARA A SUA CONSCIÊNCIA?!

ACHO QUE ESTÁ EXAGERANDO, GENERAL GROVES. OS ALIADOS VÃO VENCER A GUERRA SEM SOFRER GRANDES PERDAS... TENHAMOS NÓS A BOMBA OU NÃO, NADA VAI MUDAR.

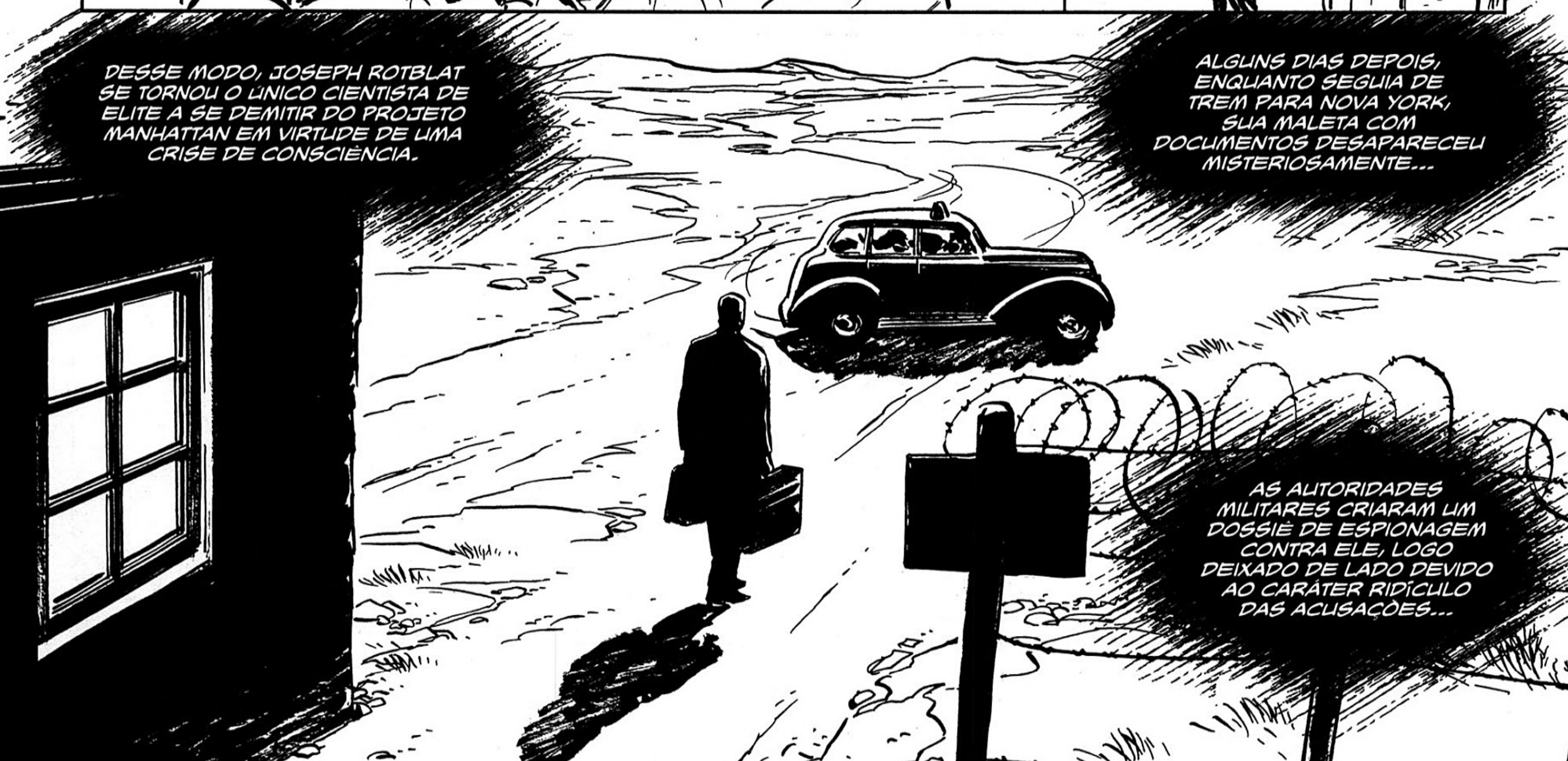

AGORA, DEIXE-ME PASSAR, POR FAVOR.
ESPERE! MESMO SE A ALEMANHA E O JAPÃO SE RENDEREM, OS ESTADOS UNIDOS TERÃO OUTROS COMBATES PELA FRENTE...


A UNIÃO SOVIÉTICA É NOSSA ALIADA NO MOMENTO, MAS NÃO É PRECISO SER NENHUM GÊNIO PARA SABER QUE AQUELES COMUNISTAS RAPIDAMENTE VÃO VIRAR NOSSOS PIORES INIMIGOS! A BOMBA NOS PORIA EM UMA POSIÇÃO DE VANTAGEM NESSA NOVA CONFIGURAÇÃO!


COMO VOCÊ ACABOU DE DIZER, GENERAL, TRATA-SE DE "OUTRO COMBATE"... QUE SERÁ TRAVADO SEM MIM!
ADEUS!


ESSE CANALHA NÃO VAI SAIR DESSA ASSIM, ACREDITE! CERTIFIQUE-SE DE QUE ELE NÃO ESTEJA LEVANDO NENHUM DOCUMENTO IMPORTANTE!


SIM, SENHOR!
MP


DESSE MODO, JOSEPH ROTBLAT SE TORNOU O ÚNICO CIENTISTA DE ELITE A SE DEMITIR DO PROJETO MANHATTAN EM VIRTUDE DE UMA CRISE DE CONSCIÊNCIA.
ALGUNS DIAS DEPOIS, ENQUANTO SEGUIA DE TREM PARA NOVA YORK, SUA MALETA COM DOCUMENTOS DESAPARECEU MISTERIOSAMENTE...
AS AUTORIDADES MILITARES CRIARAM UM DOSSIÊ DE ESPIONAGEM CONTRA ELE, LOGO DEIXADO DE LADO DEVIDO AO CARÁTER RIDÍCULO DAS ACUSAÇÕES...

FRIJOLES CANYON,
A ALGUNS QUILÔMETROS
DE LOS ALAMOS,
FEVEREIRO DE 1945.

SEMPRE AMEI PASSEAR PELAS MONTANHAS! NÃO É MAGNÍFICO?

SIM.

NA ITÁLIA, EU E MEU MARIDO SEMPRE FAZÍAMOS EXCURSÕES PELAS DOLOMITAS! CONHECE?

NÃO.

ORA, É BEM PERTO DA ALEMANHA. VOCÊ É DE ORIGEM ALEMÃ, CERTO? POSSO PERCEBER PELO SEU SOTAQUE...

SIM.

MAS, SE ENTENDI BEM, AGORA TEM CIDADANIA INGLESA?

SIM.


"NÃO. SIM. NÃO. SIM." ESSE RAPAZ DEFINITIVAMENTE NÃO É DE FALAR MUITO!
VOCÊ SABE... NÃO EXIGIMOS QUE ELE SEJA SOCIÁVEL, APENAS QUE SEJA BOM EM FÍSICA... E É ESSE O CASO!


VOCÊ O CONHECE BEM?
PARA FALAR A VERDADE, NÃO... SÓ UM POUCO. ELE CHEGOU COM A EQUIPE INGLESA EM AGOSTO, JUNTO DOS NOSSOS AMIGOS, OS PEIERLS!


COMO ELE SE CHAMA?
HMM... ELE TEM UM SOBRENOME... HÃÃ... UM POUCO ***CONSTRANGEDOR***. ESCREVE-SE ***F-U-C-H-S***, MAS ACHO QUE SE PRONUNCIA ***F-U-C-K-S***! O NOME DELE É KLAUS.


MEIO COMPLICADO MESMO! E VOCÊ SABE ALGUMA COISA SOBRE O PASSADO DO KLAUS?
NÃO, QUASE NADA! ALIÁS, NÃO TIVEMOS UMA CRISE DIPLOMÁTICA POR UM TRIZ, VEJA SÓ!


COMO ASSIM?
GROVES COSTUMA EXIGIR QUE O FBI FAÇA UMA INVESTIGAÇÃO APROFUNDADA DE TODOS AQUELES QUE ENTRARAM EM LOS ALAMOS... MAS, NESSE CASO, TRATAVA-SE DOS INGLESES, NOSSOS ALIADOS. E ELES RECEBERAM ISSO MUITO MAL!


DEPOIS CHEGOU-SE A UM ACORDO, E FOI O SERVIÇO SECRETO BRITÂNICO QUE SE ENCARREGOU DO CONTROLE DE SEGURANÇA, GARANTINDO LIVRE TRÂNSITO AOS SEUS COMPATRIOTAS! GROVES AMARGOU UMA DE SUAS CRISES DE CÓLERA QUANDO FICOU SABENDO DISSO!


E... QUAL É EXATAMENTE O TRABALHO DELE AQUI...?
HA HA! BOA TENTATIVA, LAURA... MAS VOCÊ SABE QUE NÃO POSSO RESPONDER A ESSA PERGUNTA, MEU AMOR!


TENHO QUE CONFESSAR UMA COISA. NA VERDADE... ACHO QUE SEI NO QUE VOCÊS ESTÃO TRABALHANDO. UMA PESSOA ME CONTOU. EU SÓ QUERIA CONFIRMAR...
HEIN? DO QUE ESTÁ FALANDO? QUEM DISSE O QUÊ? E QUANDO?


FOI EM 2 DE DEZEMBRO DE 1942*, EU ME LEMBRO BEM. À NOITE, VOCÊ ORGANIZOU UMA RECEPÇÃO LÁ EM CASA PARA OS SEUS COLEGAS. TODOS ESTAVAM MUITO EMPOLGADOS. LOGO PERCEBI QUE HAVIAM CONSEGUIDO REALIZAR ALGO GRANDIOSO... NINGUÉM QUIS ME DIZER NADA, EXCETO LEONA WOODS!
(*) DATA DA PRIMEIRA REAÇÃO EM CADEIA CONTROLADA, NA QUADRA DE SQUASH.


COMO É?! E O QUE ELA TE FALOU?


QUE... QUE VOCÊ AFUNDOU UM NAVIO JAPONÊS! QUE INVENTOU UM RAIO CAPAZ DE DESTRUIR COISAS NO MAR... É ISSO MESMO?
HA HA! NÃO, MINHA QUERIDA. AQUILO FOI UMA PEÇA QUE ELA TE PREGOU.


UM DIA, ASSIM QUE POSSÍVEL, CONTAREI TUDO. MAS NÃO AGORA.
VAMOS PARA CASA, ESTÁ ANOITECENDO.

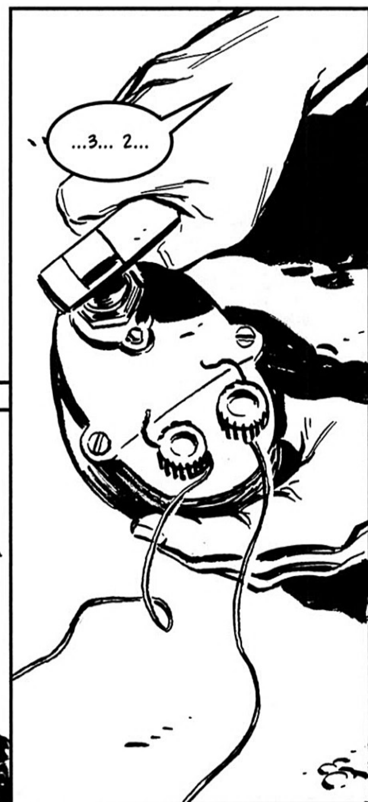

KLAUS?
NÃO AGUENTO MAIS, KLAUS...
VOVÓ?!! NÃO!
ESTE MUNDO É CRUEL DEMAIS!

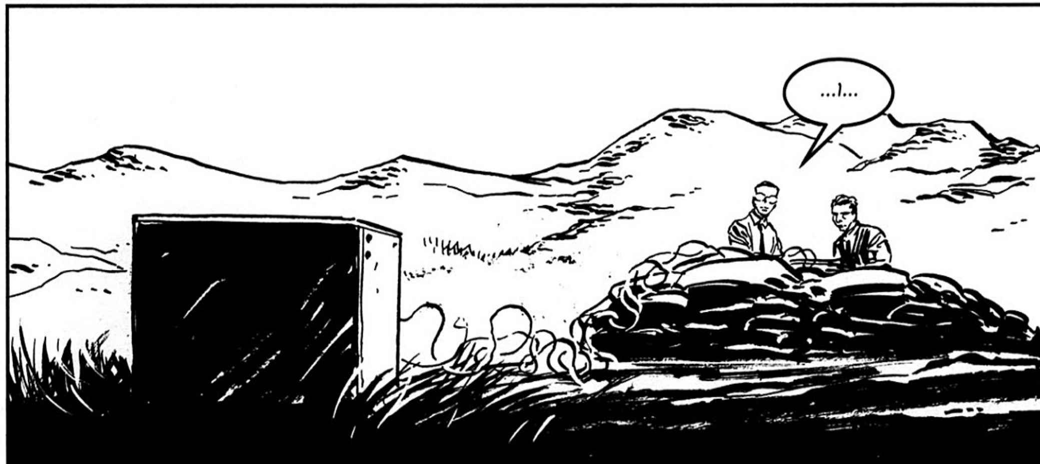
KLAUS?
MÃE?!!
NÃO AGUENTO MAIS, KLAUS...
NÃO!
NÃÃÃ
POISON
POISON
ESTE... ESTE MUNDO É MUITO CRUEL...
KLAUS?

ELISABETH?!!
KLAUS?
NÃO AGUENTO MAIS, QUERIDO IRMÃO...
ESTE MUNDO É IMPLACÁVEL DEMAIS!
71211




ATENÇÃO, 5... 4...


...3... 2...


...1...


BOOOM
...ZERO!


ACHA QUE FUNCIONOU?
DIFÍCIL DIZER! VAMOS VER O QUE NOSSAS MÁQUINAS IBM NOS CONTAM!

NÃO... VEJA TODAS ESSAS IMPERFEIÇÕES!

É ISSO QUE QUERÍAMOS! AINDA ESTAMOS LONGE!

REALMENTE, É IMPORTANTE APERFEIÇOARMOS A ***SINCRONIZAÇÃO*** DOS DETONADORES, E CONSEGUIRMOS UMA IMPLOSÃO ***SIMÉTRICA.*** SEM ISSO, NÃO FUNCIONARÁ COM O PLUTÔNIO! TEMOS QUE MELHORAR O ASPECTO ***TRIDIMENSIONAL*** COMO UM TODO!

IBM

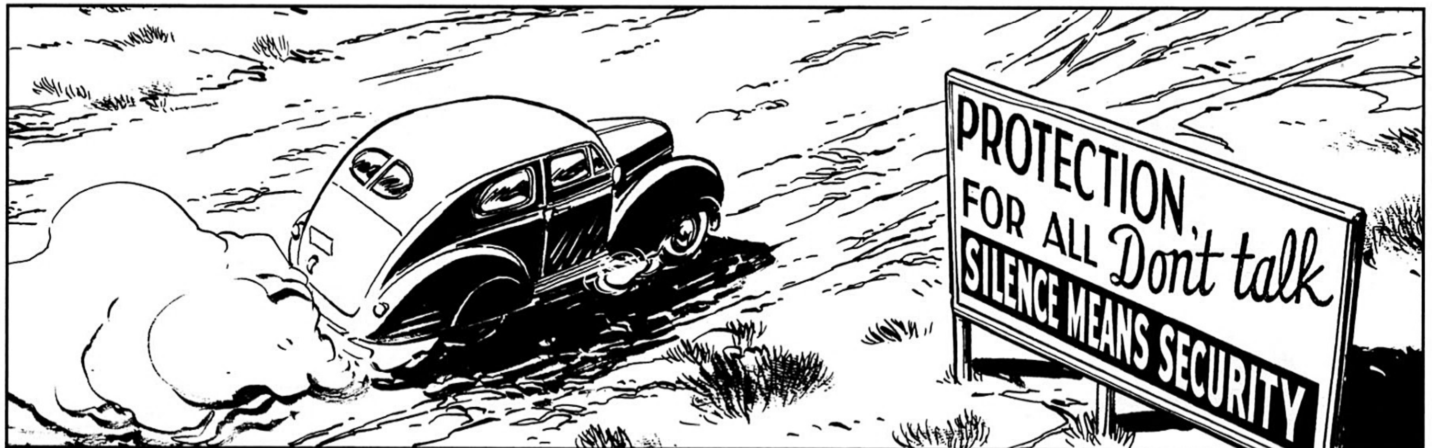
PENSE EM EXPLOSIVOS SEMELHANTES A PIRÂMIDES QUE SE ENCAIXEM, COMO NUM QUEBRA-CABEÇA DE TRÊS DIMENSÕES, E QUE EXPLODAM COMPRIMINDO O NÚCLEO...

TRABALHE NISSO!

DEIXE COMIGO, DR. OPPENHEIMER.

É PROIBIDO FALAR A PESSOAS DE FORA SOBRE NOSSAS ATIVIDADES. QUALQUER ATITUDE SUSPEITA DEVE SER INFORMADA AO SETOR DE SEGURANÇA. TRANSGREDIR ESSAS INSTRUÇÕES SERÁ CONSIDERADO VIOLAÇÃO DA LEI FEDERAL DE ESPIONAGEM.
STOP


QUAL O MOTIVO DA SAÍDA?
VOU VISITAR MINHA IRMÃ.
OK, TUDO CERTO COM A SUA AUTORIZAÇÃO. BOA VIAGEM, SENHOR.
OBRIGADO.


PROTECTION FOR ALL
Don't talk
SILENCE MEANS SECURITY

CAMBRIDGE, MASSACHUSETTS.

KLAUS!

KRISTEL!

MUITO GENTIL DA SUA PARTE SE DESLOCAR ATÉ AQUI!

QUE É ISSO... DEPOIS DE TUDO O QUE ACONTECEU NA NOSSA FAMÍLIA, É NATURAL FICARMOS PRÓXIMOS, MINHA IRMÃ!

COMO VOCÊS CRESCERAM! NÃO ACREDITO! TOMEM, ISTO É PARA VOCÊS!

OBRIGADO, TIO KLAUS!

COMO ASSIM? NÃO PODE ME FALAR ONDE TRABALHA NEM A ATIVIDADE QUE EXERCE?

DING DONG

NÃO, ME DESCULPE. TIVE QUE ASSINAR CLÁUSULAS DE CONFIDENCIALIDADE. NÃO POSSO DIZER ABSOLUTAMENTE NADA, DO CONTRÁRIO, POSSO TER GRANDES ABORRECIMENTOS.

POIS NÃO, SENHOR...?

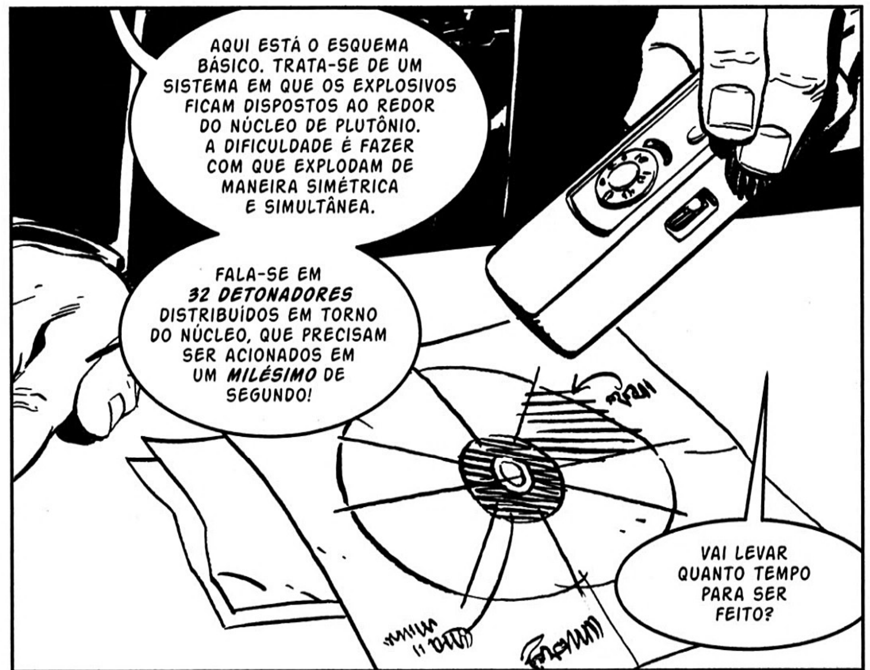
DESCULPE INCOMODAR. GOSTARIA DE FALAR COM KLAUS, POR FAVOR.

FUI EU QUEM PEDIU QUE VIESSE. PRECISO CONVERSAR COM ELE POR CINCO MINUTOS, TUDO BEM?

MAS...


VAMOS LOGO COM ISSO.
EM QUE PÉ VOCÊS ESTÃO NO MOMENTO?


A BOMBA DE URÂNIO ESTÁ PRONTA, MAS HÁ DIFICULDADES COM O PLUTÔNIO. ESTAMOS DESENVOLVENDO UMA NOVA TÉCNICA, CHAMADA DE *IMPLOSÃO.*


AQUI ESTÁ O ESQUEMA BÁSICO. TRATA-SE DE UM SISTEMA EM QUE OS EXPLOSIVOS FICAM DISPOSTOS AO REDOR DO NÚCLEO DE PLUTÔNIO. A DIFICULDADE É FAZER COM QUE EXPLODAM DE MANEIRA SIMÉTRICA E SIMULTÂNEA.
FALA-SE EM *32 DETONADORES* DISTRIBUÍDOS EM TORNO DO NÚCLEO, QUE PRECISAM SER ACIONADOS EM UM *MILÉSIMO* DE SEGUNDO!
VAI LEVAR QUANTO TEMPO PARA SER FEITO?

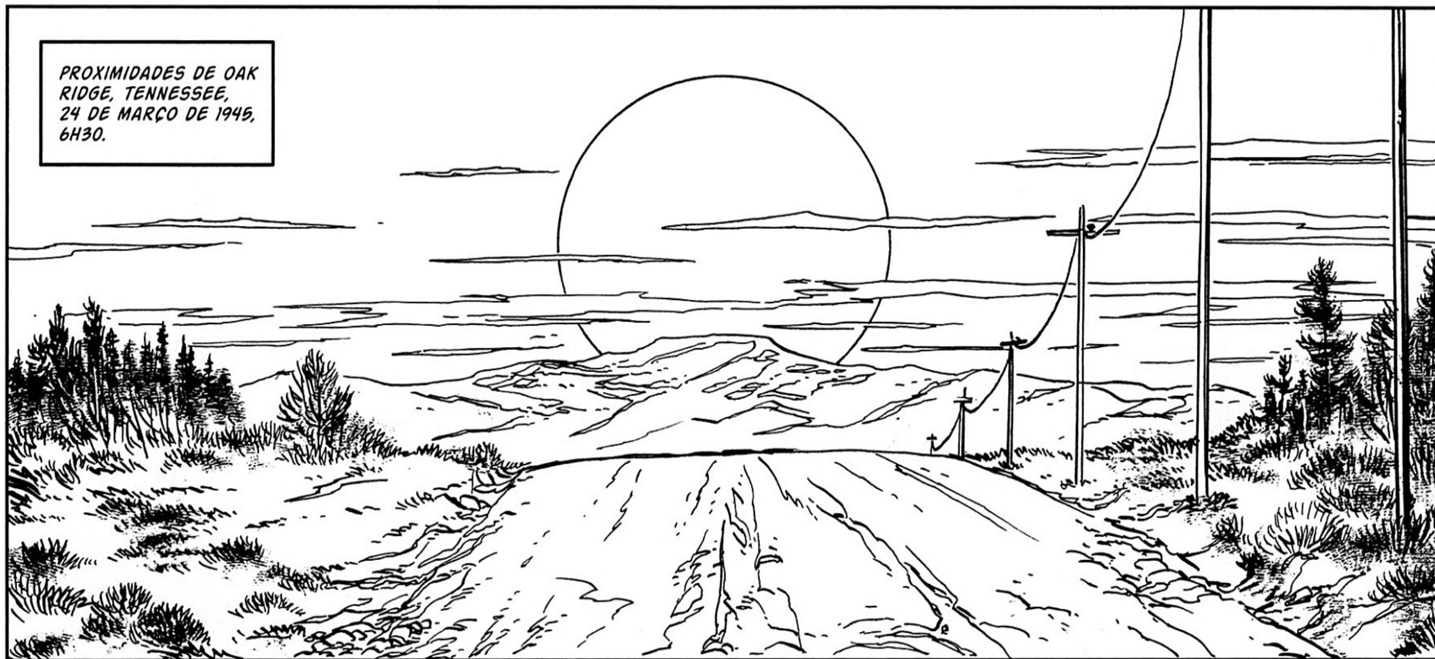

DIFÍCIL DIZER, TALVEZ ALGUNS MESES...
SUPONDO QUE ESSE SISTEMA DE IMPLOSÃO FUNCIONE, VOCÊ ACHA QUE A BOMBA DE PLUTÔNIO PODE VIR A SER AINDA MAIS EFICAZ DO QUE A DE URÂNIO?

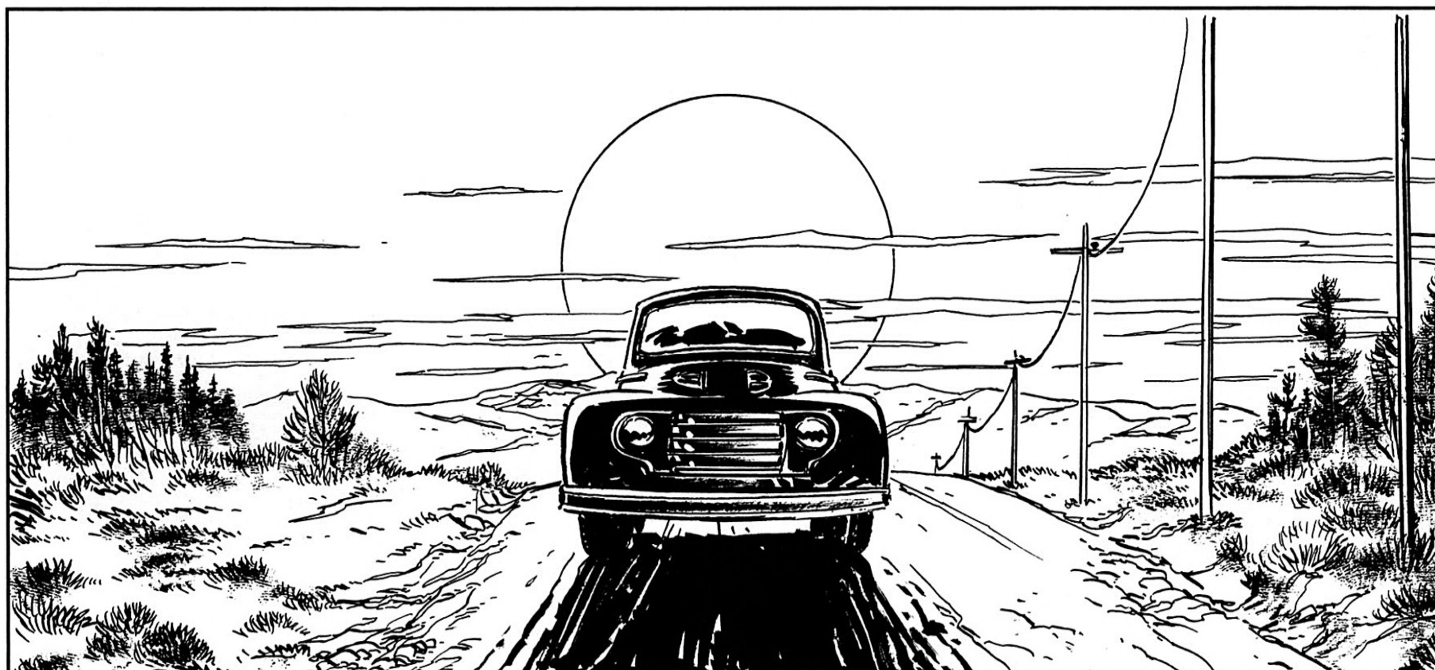

O PROBLEMA DO URÂNIO É QUE LEVA MUITO TEMPO PARA ENRIQUECÊ-LO. POR OUTRO LADO, PODE-SE OBTER PLUTÔNIO MUITO RAPIDAMENTE, TÃO LOGO SE TENHA UMA PILHA ATÔMICA.


PERFEITO! FAREI COM QUE ESSAS INFORMAÇÕES CHEGUEM A STALIN. ELE SABERÁ RECOMPENSÁ-LO!
NÃO ESTOU FAZENDO ISSO POR DINHEIRO, VOCÊ SABE MUITO BEM! FAÇO PARTE DO PARTIDO COMUNISTA DESDE OS MEUS 19 ANOS! MAS, ACIMA DE TUDO...
ACIMA DE TUDO...?
NÃO PODEMOS DEIXAR QUE OS ESTADOS UNIDOS TENHAM O MONOPÓLIO SOBRE ESSA ARMA! A DESIGUALDADE SERIA IMENSA!

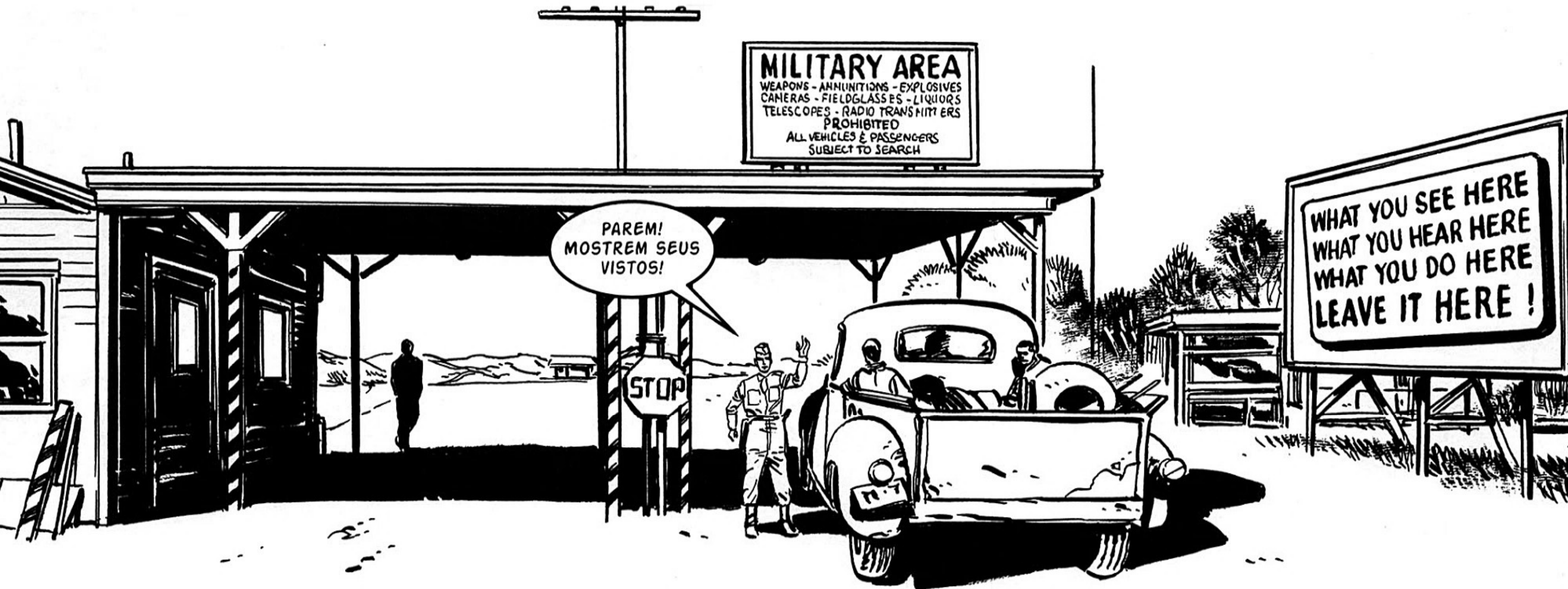

VI A ESCALADA DO NAZISMO E TODA A DESTRUIÇÃO QUE ISSO CAUSOU. QUANDO UMA NAÇÃO SE JULGA MAIS FORTE DO QUE AS OUTRAS, ELA SEMPRE SE VALE DA FORÇA. É ASSIM QUE FUNCIONA.
ESTE MUNDO É CRUEL DEMAIS!


AGORA VÁ, RAYMOND...
DEIXE-ME CURTIR UM POUCO ESSES MOMENTOS EM FAMÍLIA...
TIO KLAUS, VEM BRINCAR COM A GENTE!


PROXIMIDADES DE OAK RIDGE, TENNESSEE, 24 DE MARÇO DE 1945, 6H30.




ACORDA, PESSOAL, A GENTE ESTÁ CHEGANDO NO POSTO DE CONTROLE!

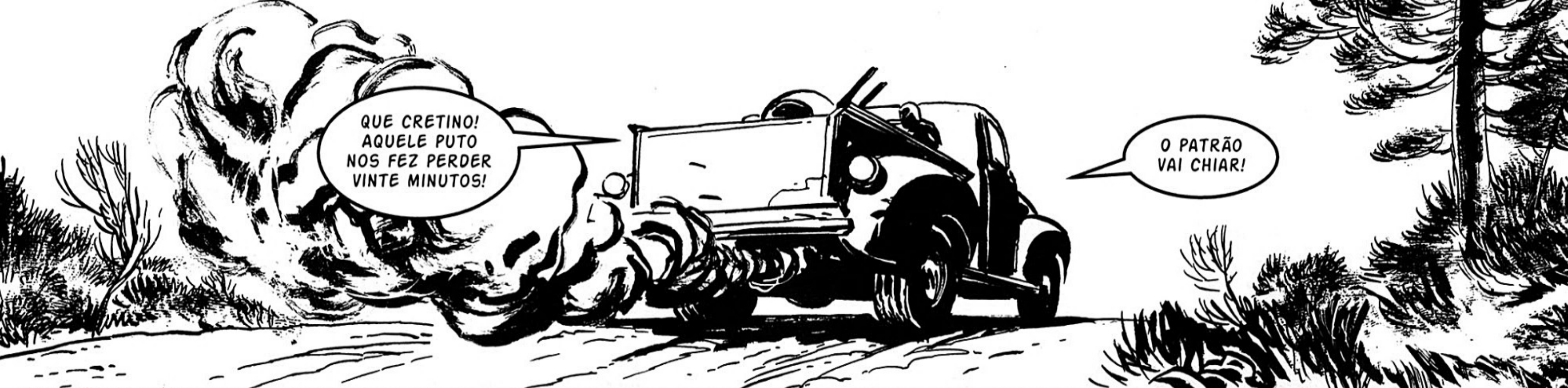






PEÇO DESCULPAS POR ELE, SENHOR... FOI UMA BRINCADEIRA. SOMOS OPERÁRIOS, VAMOS PRODUZIR CIMENTO PARA OS PRÉDIOS LÁ DO OUTRO LADO. DEIXE A GENTE PASSAR, POR FAVOR, SENÃO CHEGAREMOS ATRASADOS!

ISSO NÃO É PROBLEMA MEU, NEGRO. VOCÊ VAI ESPERAR O TEMPO QUE FOR NECESSÁRIO, ENTENDIDO?

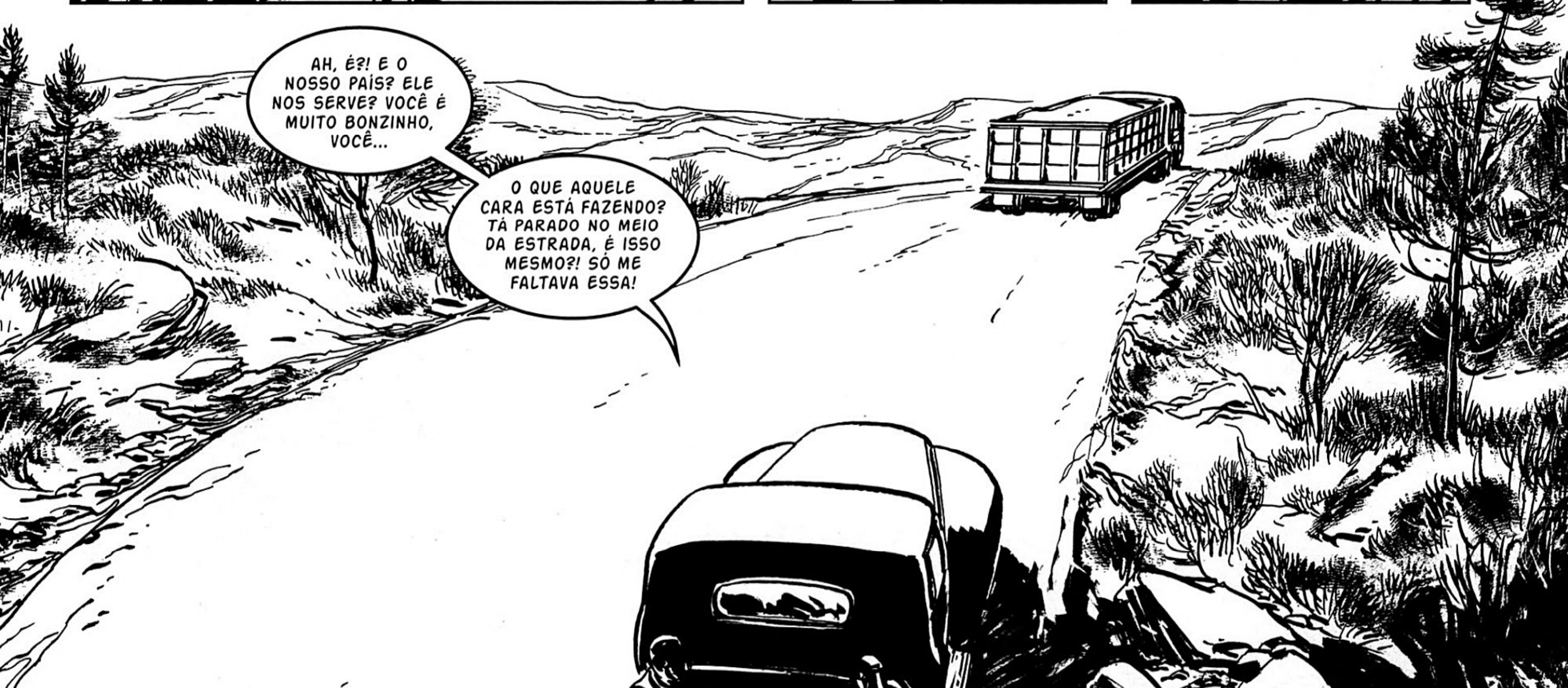

QUE CRETINO! AQUELE PUTO NOS FEZ PERDER VINTE MINUTOS!
O PATRÃO VAI CHIAR!


O QUE VOCÊ TEM? CONTINUA COM AQUELA DOR NA MANDÍBULA?
SIM, MAIS FORTE DO QUE O NORMAL! É COMO SE OS DENTES ESTIVESSEM *ATRAVESSANDO* MINHA GENGIVA...


PRECISA MESMO IR AO MÉDICO...
O PROBLEMA É QUE, SE EU FALTAR UM SÓ DIA, PODE TER CERTEZA DE QUE ELES ME BOTAM PRA CORRER... VOCÊ SABE COMO AS COISAS FUNCIONAM!


A VERDADE É QUE UM NEGRO A MAIS OU A MENOS PARA PRODUZIR CIMENTO NÃO FARIA A MENOR DIFERENÇA PRA ELES... E A GENTE NEM SABE A RAZÃO DE TANTAS INSTALAÇÕES ENORMES!

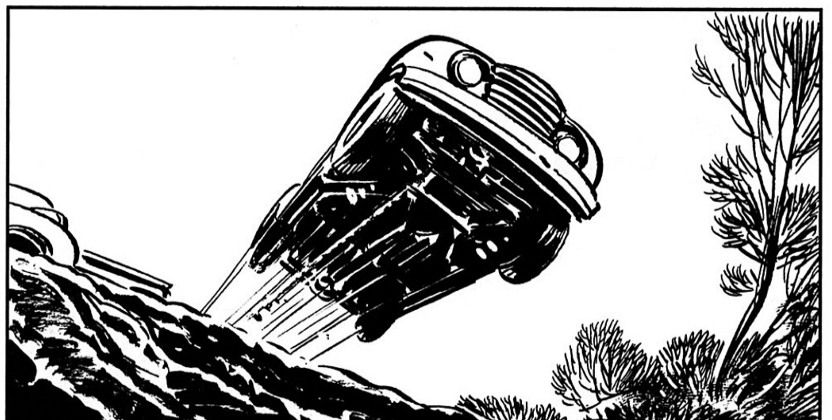

E AINDA TEM QUEM DIGA QUE ISSO VAI NOS FAZER GANHAR A GUERRA... NÃO SEI COMO!
MAS, SE FOR VERDADE, É UM MOTIVO EXTRA PARA ENCARARMOS ESTE TRABALHO COM ZELO! ESTAMOS SERVINDO AO NOSSO PAÍS!

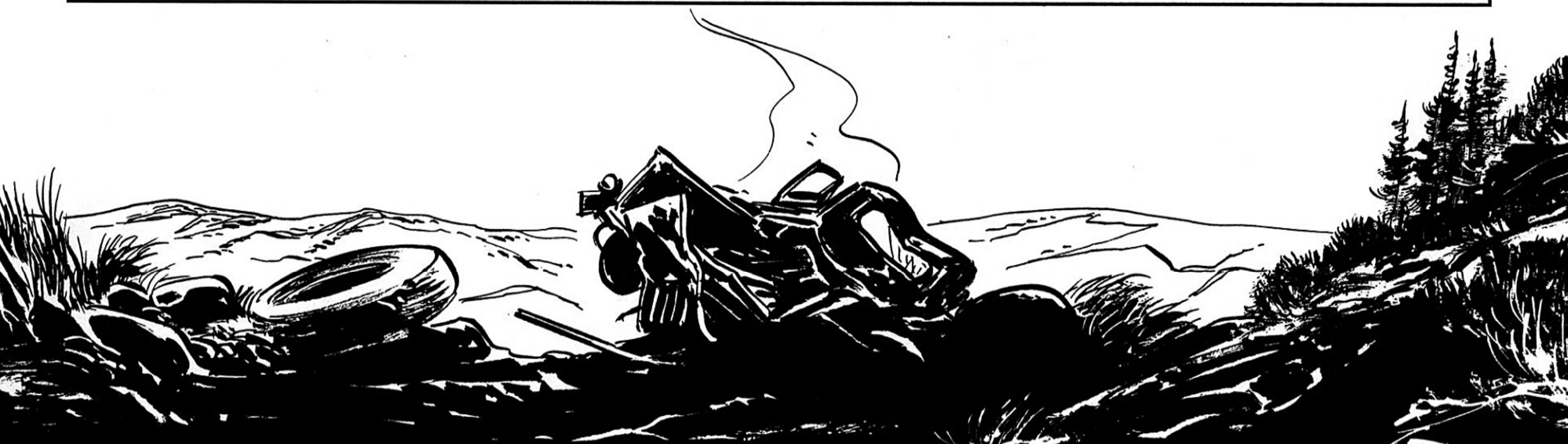

AH, É?! E O NOSSO PAÍS? ELE NOS SERVE? VOCÊ É MUITO BONZINHO, VOCÊ...
O QUE AQUELE CARA ESTÁ FAZENDO? TÁ PARADO NO MEIO DA ESTRADA, É ISSO MESMO?! SÓ ME FALTAVA ESSA!


ANDA! SE MEXE, VAI! COMO SE A GENTE NÃO TIVESSE MAIS NADA PARA FAZER!
QUER QUE EU VÁ LÁ PERGUNTAR...? COM CERTEZA ESTÃO COM ALGUM PROBLEMA MECÂNICO... TALVEZ POSSAMOS AJUDAR.

NÃO SE ESQUEÇA DE QUE ESTAMOS ATRASADOS... NÃO TEMOS TEMPO! QUE SE DANE, VOU ULTRAPASSAR!

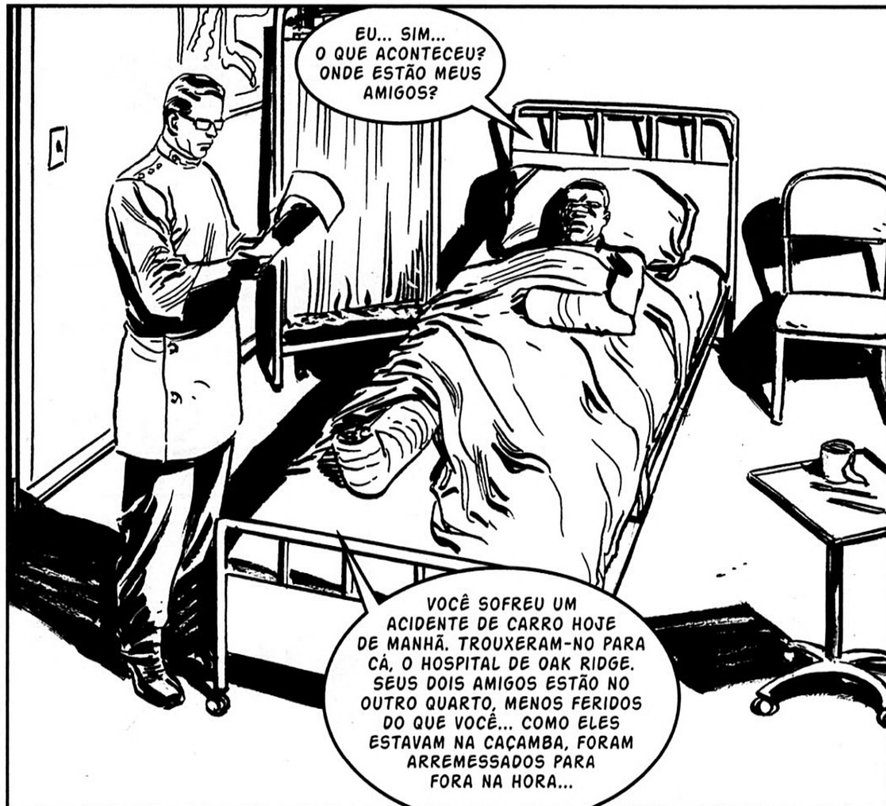
ESPERA, VOCÊ TÁ DOIDO?! NÃO TEM ESPAÇO PARA ISSO! PISA NO FREIO, JESSE!

CUIDADO!!!




HOSPITAL DE OAK RIDGE.

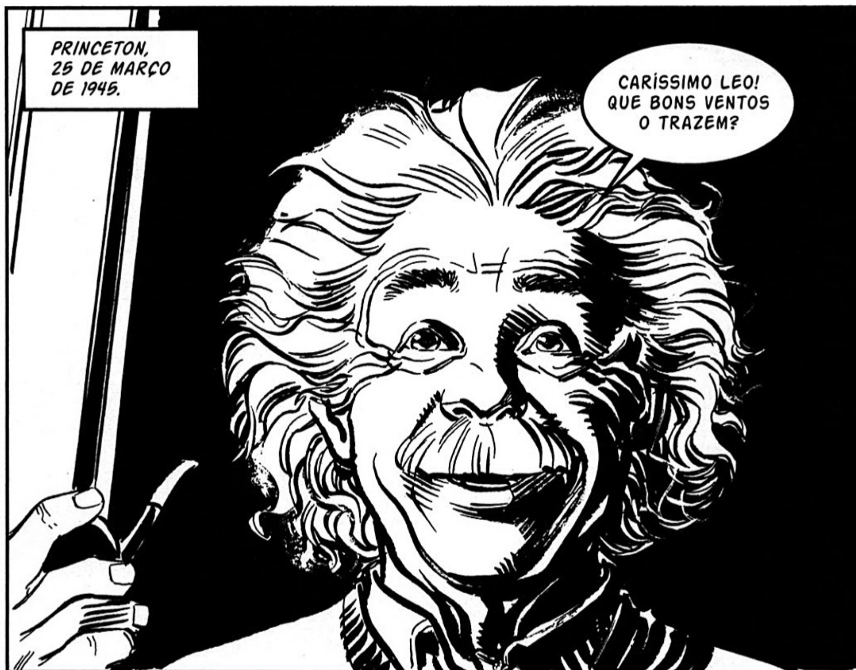
VOCÊ SE CHAMA *EBB CADE*, CERTO?










PRINCETON, 25 DE MARÇO DE 1945.
CARÍSSIMO LEO! QUE BONS VENTOS O TRAZEM?


OS DO DRAMA, DAS INSÔNIAS E DAS AFLIÇÕES, ALBERT! FORAM-SE OS TEMPOS EM QUE PATENTEÁVAMOS REFRIGERADORES EM BERLIM...


MAS O QUE É O *TEMPO*, SENÃO UMA QUESTÃO DE *DISTÂNCIA* E *VELOCIDADE?*


MAS A DISTÂNCIA ENTRE NÓS DOIS É SEMPRE *RELATIVA*, NÃO É? ENTÃO VAMOS ENTRANDO...
OBRIGADO.


A JULGAR PELA SUA CARA, PERCEBO QUE ESTÁ COM PROBLEMAS...
ISSO É FATO! COMO ME ARREPENDO DE TER VINDO VISITÁ-LO EM 1939 POR CAUSA DAQUELA CARTA MALDITA QUE ASSINOU...


POR QUÊ? ABRIRAM A CAIXA DE PANDORA?
EXATAMENTE.

AS AUTORIDADES NUNCA SE PREOCUPARAM EM COOPTÁ-LO PARA OS TRABALHOS? NENHUM TELEFONEMA, NENHUMA VISITA DURANTE TODO ESSE TEMPO?

MESMO ASSIM, É INACREDITÁVEL...

NADA! ELES NÃO CONFIAM EM MIM, ME COLOCARAM PARA ESCANTEIO, AMIGO! ANDEI FAZENDO APENAS ALGUNS CÁLCULOS PARA A MARINHA, ISSO TEM ME MANTIDO OCUPADO...

PARE COM ISSO... UM VELHO EXCÊNTRICO COMO EU, VINDO DE UMA NAÇÃO INIMIGA, POLITICAMENTE INCORRETO, PACIFISTA EM UM PÉSSIMO MOMENTO...

E, AINDA POR CIMA, SIONISTA...

A MIM TAMBÉM TOMARAM POR PACIFISTA! MEU CRIME É CONFRONTÁ-LOS COM O *"GADGET"* DELES, COMO DIZEM! NÃO RACIOCINAM! NÃO CONSULTAM NENHUM CIENTISTA ANTES DE TOMAR SUAS DECISÕES! ELES NÃO PREVEEM AS COISAS!

VIM VÊ-LO DE NOVO PORQUE TALVEZ SÓ VOCÊ AINDA SEJA CAPAZ DE CONSCIENTIZAR OS MILITARES E POLÍTICOS! MINHA INTENÇÃO ERA CRIAR UMA ARMA DE ***DISSUASÃO***, E NÃO CAUSAR UM MASSACRE!

SUPONDO QUE ISSO SEJA POSSÍVEL, O QUE TEM EM MENTE...?

UMA NOVA CARTA PARA O PRESIDENTE...?

EIS VOCÊ AÍ DE NOVO, SATOSHI MORIMOTO! VOCÊ SE PORTA COM ALTIVEZ NESTE 31 DE MARÇO DE 1945, EM SEU UNIFORME DE PILOTO E COMBATENTE DESTEMIDO!

ADORO VER O HOMEM INVENTAR PAPÉIS EXTRAORDINÁRIOS PARA SI MESMO EM MEIO A TRAGÉDIAS TÃO PREVISÍVEIS...

TOMOU ESSA DECISÃO SOZINHO? FOI INFLUENCIADO PELOS SEUS COLEGAS? SEU COMANDANTE O OBRIGOU?

SEJA COMO FOR, DECIDIU VIRAR UM CAMICASE!

O QUE SENTIU QUANDO SEU SUPERIOR O CUMPRIMENTOU, SAUDANDO O SEU PATRIOTISMO? ORGULHO OU MEDO?

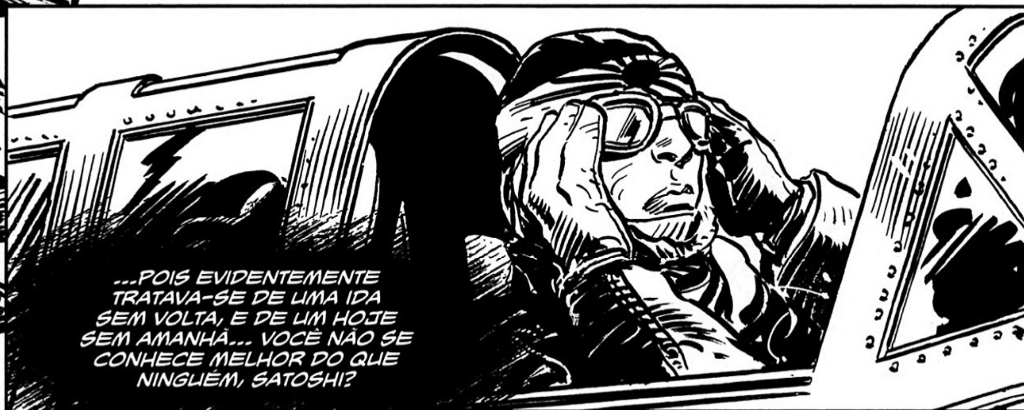
VOCÊ RECITOU UM POEMA, DEPOIS JUROU NOVAMENTE LEALDADE AO IMPERADOR... PELO MENOS UMA VEZ, PENSOU NO SEU PAI E NA DOR QUE ISSO CAUSARIA?

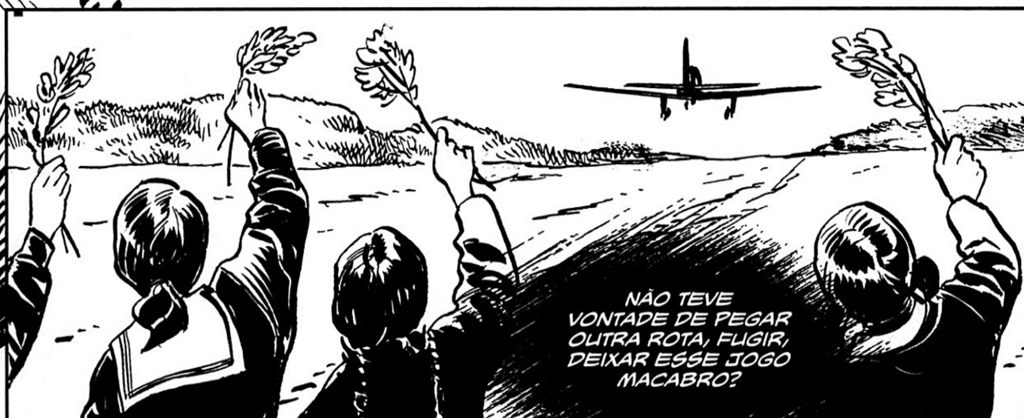
DEGUSTOU BEM A ÚLTIMA BEBIDA QUE LHE OFERECERAM? ELA TINHA O GOSTO DO FRACASSO QUE VOCÊ JÁ PRESSENTIA OU O DA VITÓRIA, NA QUAL SUA HIERARQUIA AINDA QUERIA ACREDITAR?

VOCÊ PÔS UMA BANDANA NA CABEÇA, SÍMBOLO DE SUA FORÇA... E ESCOLHEU A BANDEIRA DA MARINHA IMPERIAL, COM OS DEZESSEIS RAIOS AO REDOR DO CÍRCULO VERMELHO...

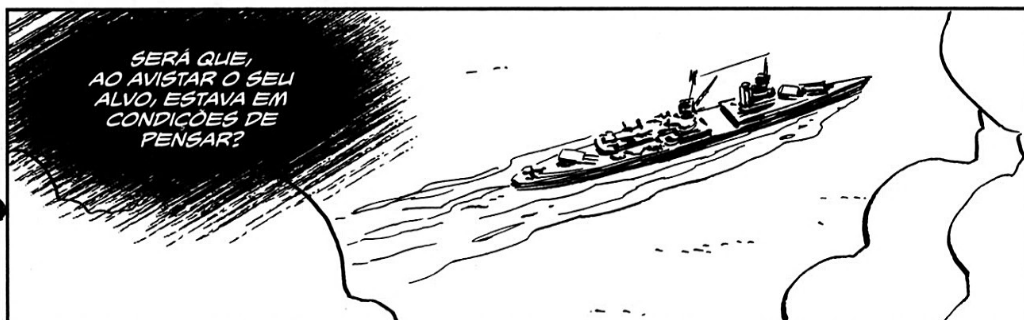
TAMBÉM PREFIRO ESSA... ELA ME LEMBRA UMA DEFLAGRAÇÃO!











CAMICASE QUER DIZER "VENTO DIVINO"... VOCÊ SENTIU ESSE CALAFRIO SAGRADO QUANDO MERGULHOU EM DIREÇÃO AO USS INDIANAPOLIS?

VOCÊ PROVAVELMENTE NÃO SABE, MAS EU PRECISO DESSE NAVIO. E O DESTINO ESTÁ DO MEU LADO!

SACRIFICOU EM VÃO A SUA VIDA... O AVIÃO QUE PILOTAVA INFLIGIU POUCAS AVARIAS!

SEU ÚLTIMO ATAQUE FOI MOTIVADO PELO ORGULHO DE SERVIR AO SEU PAÍS OU FOI UMA MANEIRA DE FUGIR PARA SEMPRE DOS HORRORES QUE TESTEMUNHOU? NINGUÉM JAMAIS SABERÁ.

ADEUS, SATOSHI MORIMOTO.

HIROSHIMA, 8 DE ABRIL DE 1945.

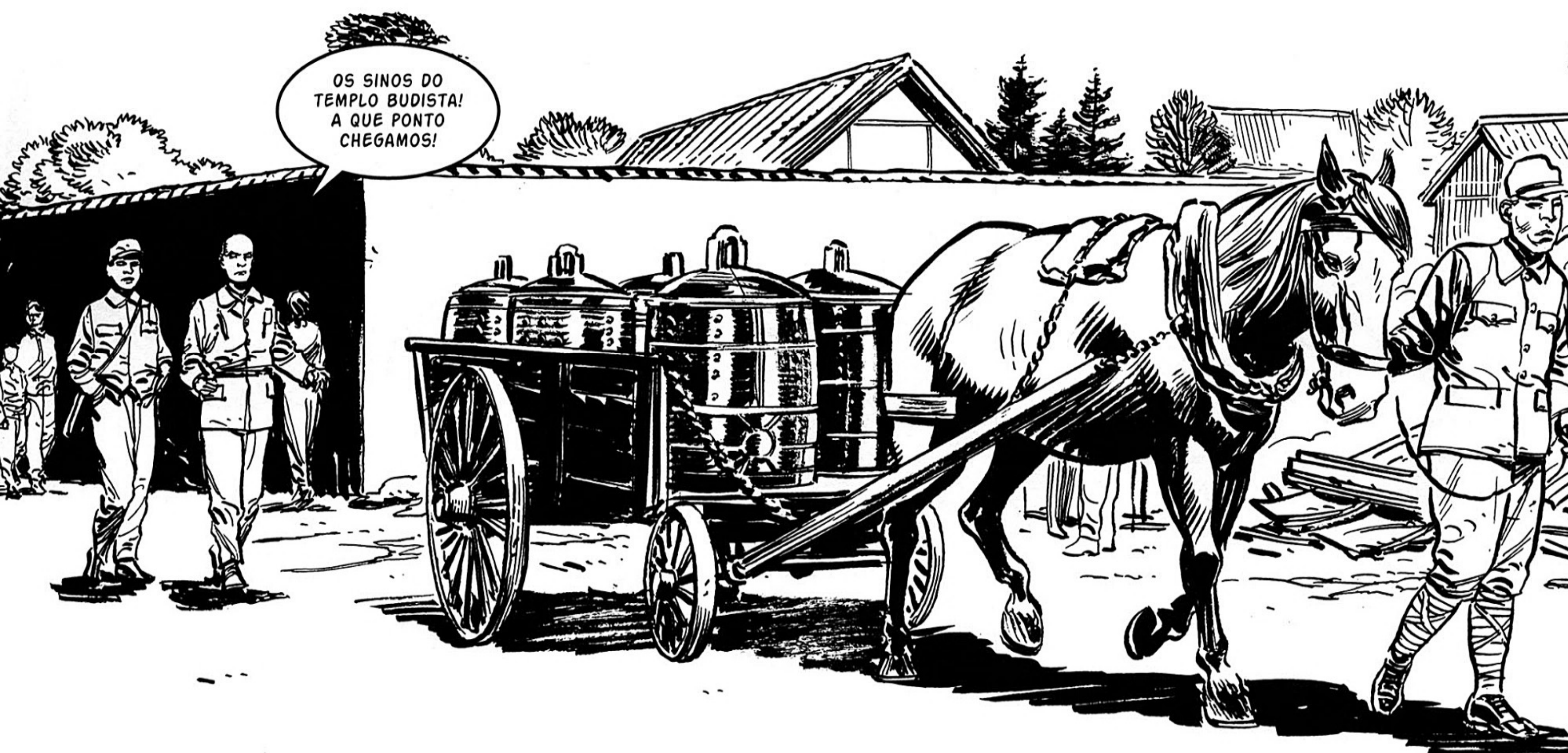
FRANCAMENTE, NOSSAS REZAS NÃO SERVEM PARA NADA!

POR QUE DIZ ISSO?

SE SERVISSEM, O JAPÃO JÁ TERIA GANHADO A GUERRA, E NÓS NÃO ESTARÍAMOS SUBMETIDOS A TODAS ESSAS PRIVAÇÕES!

SERÁ QUE VOCÊ NÃO ESTÁ SENDO UM POUCO EXIGENTE? NÃO PODEMOS RECLAMAR DE HIROSHIMA! É UMA DAS POUCAS CIDADES QUE NÃO FORAM BOMBARDEADAS.



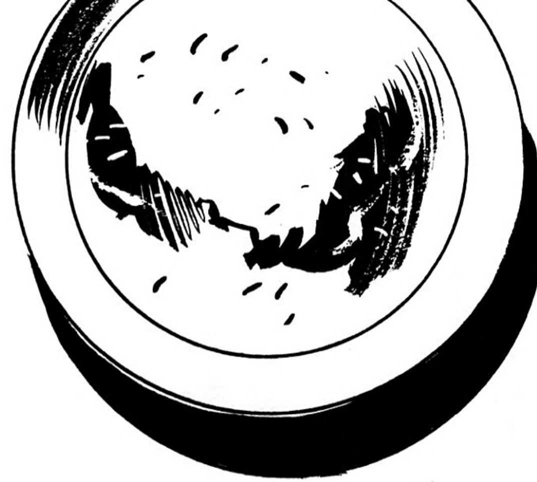
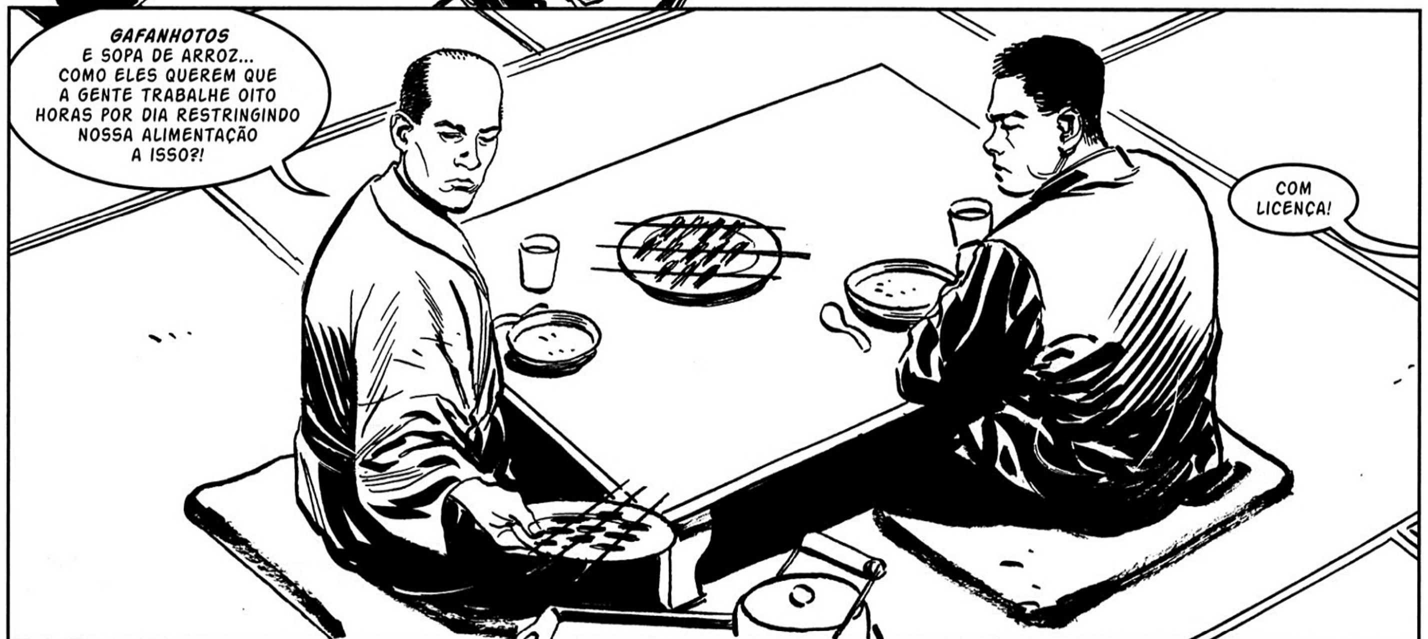

OS SINOS DO TEMPLO BUDISTA! A QUE PONTO CHEGAMOS!


OS MILITARES VÃO FUNDI-LOS PARA FABRICAR ARMAS!
ERA DE SE ESPERAR, SÃO OS ÚNICOS OBJETOS DE METAL QUE AINDA NÃO TINHAM SIDO CONFISCADOS...
MAS ESSES SINOS SÃO SAGRADOS!


HM...
KAZUKI?!


TUDO BEM?
EU... SIM... SÓ ESTOU MEIO FRACO! ELES NÃO NOS DÃO NEM UM MINUTO DE DESCANSO LÁ NA FÁBRICA!


MALDITA GUERRA QUE LEVA NOSSOS FILHOS A SE SACRIFICAREM EM PROL DO ESFORÇO MILITAR!




GAFANHOTOS E SOPA DE ARROZ... COMO ELES QUEREM QUE A GENTE TRABALHE OITO HORAS POR DIA RESTRINGINDO NOSSA ALIMENTAÇÃO A ISSO?!
COM LICENÇA!

POIS NÃO?
SENHOR MORIMOTO, TENHO O DEVER DE LHE INFORMAR SOBRE O FALECIMENTO DE SEU FILHO SATOSHI, QUE SACRIFICOU A VIDA PELO IMPERADOR EM OKINAWA!


É UMA HONRA INCOMENSURÁVEL PARA A SUA FAMÍLIA.
EU... EU LHES AGRADEÇO!




SATOSHI... NÃO!
ACABOU, NUNCA MAIS VOLTAREMOS A VÊ-LO.


ELE SE JUNTOU À SUA MÃE.




VOCÊ ESTÁ ATRASADO, MORIMOTO! ISSO É INADMISSÍVEL!

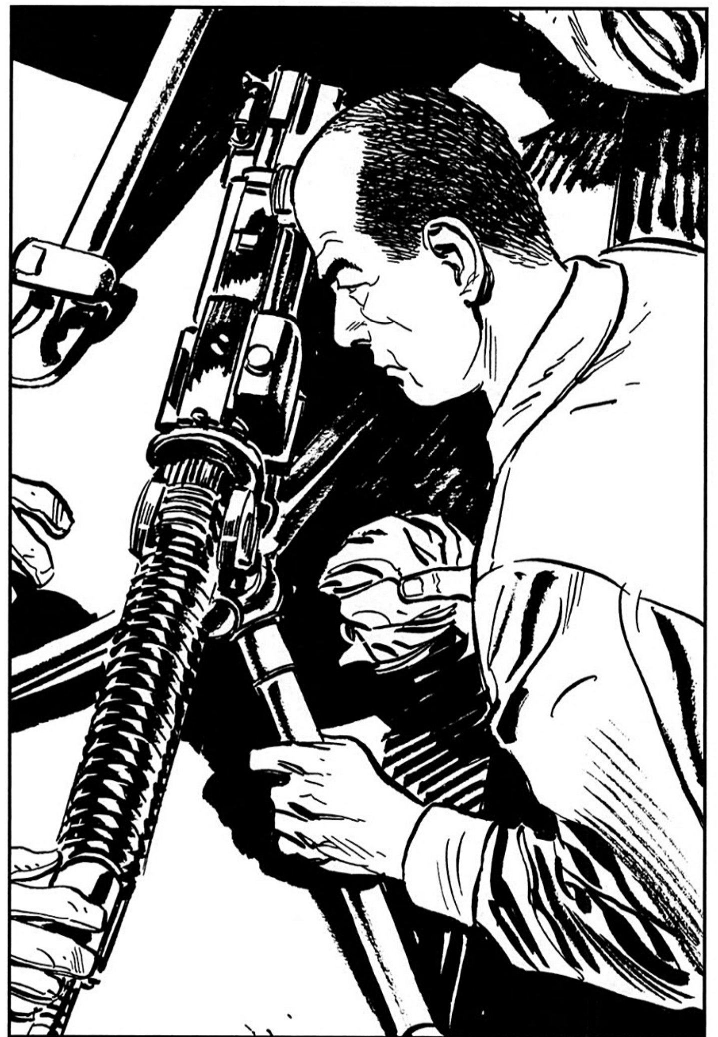
EU... EU SINTO MUITO...

QUEIRA DESCULPÁ-LO. ELE SOUBE ONTEM À NOITE QUE O FILHO MORREU COMO HERÓI. PASSOU A NOITE EM CLARO!

NÃO ME INTERESSA!







OAK RIDGE, 10 DE ABRIL DE 1945.

MAS, AFINAL... PARA ONDE VÃO ME LEVAR AGORA?

EU VOU SER OPERADO, É ISSO?

É PARA O SEU BEM, SR. CADE!

VOCÊS SEMPRE FALAM ISSO, MAS A IMPRESSÃO QUE TENHO É QUE ESTÃO ESCONDENDO ALGUMA COISA DE MIM...

AH, SR. CADE! AÍ ESTÁ VOCÊ!

VOU PRECISAR LHE DAR UMA INJEÇÃO.

É MESMO?

MAS PARA QUÊ?


AH, APENAS PARA LHE DAR UM POUCO MAIS DE VITALIDADE... NEM VAI SENTIR.

É QUE... NINGUÉM NUNCA ME DIZ NADA...

NÃO É O ÚNICO PACIENTE AQUI, SR. CADE... CONFIA EM NÓS, CERTO?
SIM, MAS... COMO EU DISSE, NINGUÉM ME EXPLICA NADA...

VAI SER RÁPIDO...

NÃO SE MEXA...

NUNCA GOSTEI DE INJEÇÕES.




DOUTOR, PARECE QUE VOCÊ ESTÁ TREMENDO... TEM ALGO ERRADO?


DE JEITO ALGUM! O QUE O FAZ PENSAR ISSO?
LOGO, LOGO ACABA...


PRONTO! TUDO CORREU BEM!


PARA QUE MESMO VOCÊ DISSE QUE ERA ESSA INJEÇÃO?
VAMOS LEVÁ-LO DE VOLTA AO SEU QUARTO, SR. CADE.

PEQUENA CASA BRANCA, RETIRO DO PRESIDENTE ROOSEVELT, WARM SPRINGS, GEÓRGIA, 12 DE ABRIL DE 1945.

A VANTAGEM DA PINTURA, EM RELAÇÃO À FOTOGRAFIA, É QUE ELA PODE DISFARÇAR OS ESTRAGOS CAUSADOS PELA IDADE!

MAIS DO QUE A REALIDADE DOS SEUS TRAÇOS, ME EMPENHO EM MOSTRAR A DA SUA ALMA, SENHOR PRESIDENTE!

MUITO BEM OBSERVADO, ELIZABETH! E VOCÊ, O QUE ACHA, MINHA QUERIDA LUCY?

EU ACHO VOCÊ MAIS BONITO NA VIDA REAL, SENHOR PRESIDENTE!

QUE É ISSO, NÃO PASSO DE UM HOMEM VELHO E CANSADO. ALIÁS, ESTOU COM UMA DOR DE CABEÇA HORRÍVEL...

AAAAARRG!!

FRANKLIN?!?

RÁPIDO, ALGUÉM AJUDE! SOCORRO!

CASA BRANCA, WASHINGTON, ALGUMAS HORAS DEPOIS.

FRANCAMENTE... FUI CONVOCADO COM URGÊNCIA E NINGUÉM ME DIZ O MOTIVO?!

VOCÊ ENTENDERÁ, SENHOR VICE-PRESIDENTE. QUEIRA ENTRAR, POR FAVOR.

ELEANOR?! UÉ... O QUE ESTÁ ACONTECENDO?

TENHO UMA NOTÍCIA TERRÍVEL PARA LHE DAR, HARRY.

MEU MARIDO MORREU!

ELE TEVE UMA HEMORRAGIA CEREBRAL FULMINANTE HOJE, AO MEIO-DIA...

AH, MEU DEUS! EU... QUE TRAGÉDIA. MINHAS SINCERAS CONDOLÊNCIAS...

O QUE... O QUE POSSO FAZER PARA AJUDAR?

NÃO, HARRY... O QUE *EU* POSSO FAZER... PARA *TE* AJUDAR?

AGORA É VOCÊ QUEM ESTÁ COM PROBLEMAS.

VOCÊ É O NOVO PRESIDENTE DOS ESTADOS UNIDOS!

NAQUELE MESMO DIA, NO INÍCIO DA NOITE, DEPOIS DE TER REVIRADO ENLOUQUECIDAMENTE A CASA BRANCA INTEIRA ATRÁS DE UMA BÍBLIA, HARRY S. TRUMAN FEZ O JURAMENTO E SE TORNOU OFICIALMENTE O 33º PRESIDENTE DOS ESTADOS UNIDOS.









NO DIA SEGUINTE, PELA MANHÃ, TRUMAN CONVERSOU COM JIMMY BYRNES, CONSELHEIRO PRÓXIMO A ROOSEVELT E DIRETOR DO ESCRITÓRIO DE MOBILIZAÇÃO DE GUERRA.

BYRNES CONFIRMOU O TEOR DO PROJETO E, EM PARTICULAR, A VERACIDADE DE UM "EXPLOSIVO CAPAZ DE DESTRUIR O MUNDO", COISA QUE PODERIA PERMITIR AOS ESTADOS UNIDOS DITAREM AS CONDIÇÕES PARA O FIM DA GUERRA!

UM HOMEM ENIGMÁTICO ESSE BYRNES... ELE POSSUÍA UMA CARTA, A QUAL MOSTRAVA DE BOM GRADO A TODOS OS SEUS INTERLOCUTORES. ERA DE ROOSEVELT, QUE, DURANTE A CAMPANHA PRESIDENCIAL DE 1944, LHE ASSEGURARA QUE SÓ ELE E MAIS NINGUÉM PODERIA SER O SEU VICE-PRESIDENTE EM SEU 4º MANDATO.

AS SUTILEZAS DA POLÍTICA NORTE-AMERICANA DERAM OUTRO RUMO ÀS COISAS, MAS BYRNES PODERIA ESTAR NO LUGAR DE TRUMAN NAQUELE EXATO MOMENTO. ELE NUNCA SE CONFORMOU COM ISSO.

TRUMAN, UM POLÍTICO NATO, PREFERIU TÊ-LO COMO ALIADO, E PROMETE NOMEÁ-LO SECRETÁRIO DE ESTADO MUITO EM BREVE. A PARTIR DE ENTÃO, OS DOIS VÃO DECIDIR MUITA COISA JUNTOS...


LOS ALAMOS, 15 DE ABRIL DE 1945.
DR. HEMPELMANN, O DR. FRIEDELL, DE OAK RIDGE, ESTÁ NA LINHA.
PODE PASSAR!
HYMER...? COMO VAI?


SIM, SIM, TUDO BEM, OBRIGADO...
QUERIA LHE INFORMAR, O QUANTO ANTES, OS RESULTADOS VERIFICADOS EM EBB CADE... AQUELE OPERÁRIO NEGRO NO QUAL SE INJETOU PLUTÔNIO HÁ CINCO DIAS...
SIM, CLARO. ESTAVA ESPERANDO ANSIOSO POR ESSE RETORNO!
ESTOU AQUI COM O DR. LANGHAM, NOSSO QUÍMICO ENCARREGADO DO PROGRAMA DE ANÁLISE. FOI ELE QUEM PREPAROU O COMPOSTO PARA VOCÊS...
BOM DIA, MEU CARO.


BOM DIA, DR. LANGHAM.
COMO ESTAVA DIZENDO, O PACIENTE CADE SOFREU--
DESCULPE, DR. FRIEDELL, MAS PREFIRO QUE O CHAMEM POR SEU CODINOME: "PH". É DESSE JEITO QUE ELE SERÁ DESIGNADO A PARTIR DE AGORA.


HÃ... SIM... PH... DE PRODUTO HUMANO, CLARO, CLARO!
CONTINUANDO... APÓS A INJEÇÃO, NÓS EXTRAÍMOS QUINZE DENTES DELE ESTA MANHÃ, PARA ESTUDAR OS NÍVEIS DE PLUTÔNIO EM SEU CORPO! INCLUSIVE, ESTOU OLHANDO PARA ELES AGORA...
QUINZE? CACETE, VOCÊS PEGARAM PESADO! COMO ELE REAGIU?


AH, NÓS ARGUMENTAMOS QUE ERA NECESSÁRIO! NA VERDADE, ELE SOFRE DE UMA INFLAMAÇÃO AGUDA NAS GENGIVAS...
ESTOU VENDO QUE, DEFINITIVAMENTE, ELE É A PESSOA IDEAL PARA NOSSA EXPERIÊNCIA... E QUE O ACIDENTE DE CARRO VEIO BEM A CALHAR!
MAS PROSSIGA, POR FAVOR...

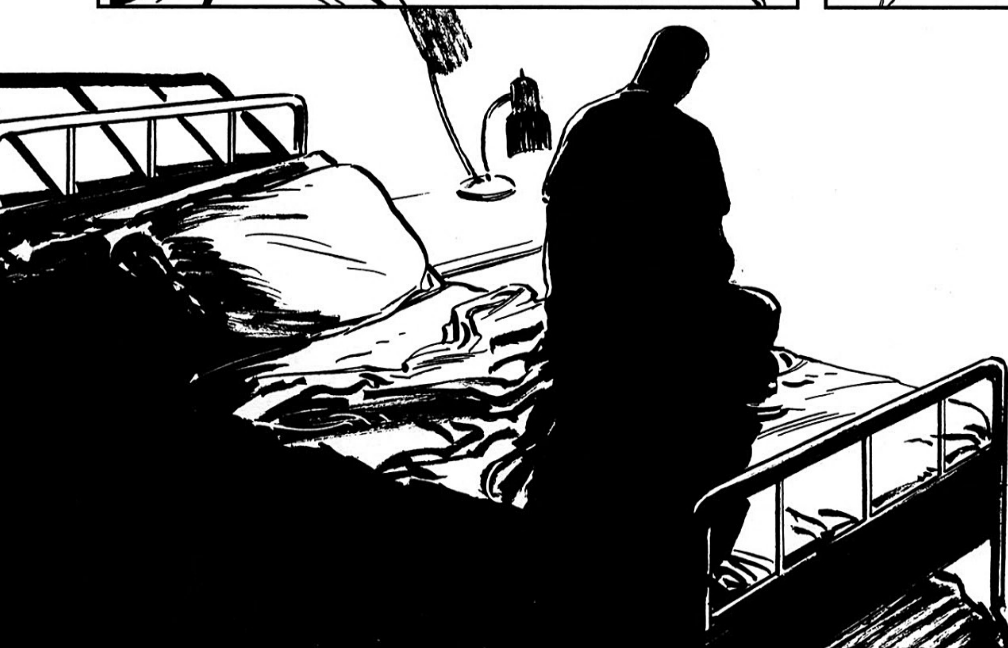

ENTÃO, FAZ CINCO DIAS QUE NÓS INJETAMOS 4,7 MICROGRAMAS DE PLUTÔNIO NO BRAÇO DELE. UMA DOSE CONTENDO UM NÍVEL DE IRRADIAÇÃO MAIS OU MENOS 80 VEZES SUPERIOR AO QUE ESTIMAMOS SER A MÉDIA QUE UMA PESSOA COMUM RECEBE DE FORMA "NATURAL" DURANTE O ANO!
DE FATO, O COMPOSTO TINHA O OBJETIVO DE PROVOCAR O MAIOR ACÚMULO POSSÍVEL DE PLUTÔNIO NOS OSSOS DO PH!

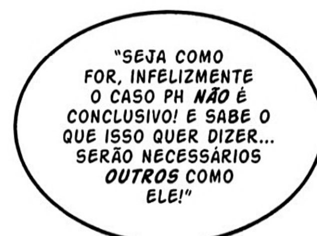
EM TODO CASO, NÓS OBSERVAMOS OS SEGUINTES NÍVEIS DE RADIOATIVIDADE, GRAÇAS A UM MEDIDOR: 332 ESTALOS POR MINUTO EM SUA URINA, NAS PRIMEIRAS 24 HORAS, E DEPOIS 119. PARA UM TRABALHADOR COMUM, AS MEDIDAS ESTIMADAS GIRAM EM TORNO DE 2,2 ESTALOS POR MINUTO...
E NOS OSSOS E DENTES...? QUAIS OS RESULTADOS?
82 ESTALOS POR MINUTO, VOCÊ DISSE...?
TEMOS, PORTANTO, A CONFIRMAÇÃO DE QUE O PLUTÔNIO SE INSTALOU EM SEU CORPO, MAS DE FORMA MAIS LENTA DO QUE NOS RATOS. PENA QUE HOUVE UM ERRO NO MANUSEIO DA URINA. RECEIO QUE A CONDIÇÃO DOS RINS DO NOSSO PH TENHA MASCARADO OS RESULTADOS...
SIM, ENTENDO... É MESMO UMA PENA... VOU CONVERSAR SOBRE ISSO COM O DR. LANGHAM E MANTENHO VOCÊ INFORMADO...
ATÉ BREVE, DR. FRIEDELL!
CLIC


DECERTO, É IRRITANTE! QUAL SUA OPINIÃO?
FOI NOSSA PRIMEIRA INCURSÃO NESSE CAMPO. VOCÊ ACHAVA MESMO QUE NÃO SERIA NO ESQUEMA... COMO SE DIZ...
...DE TENTATIVA E ERRO?!


"MAS VOCÊ NÃO PENSOU NAQUELE POBRE DIABO, E NAS COISAS A QUE FOI SUBMETIDO?"


"PENSEI, SIM, SÓ QUE NO ÂMBITO DOS INTERESSES DA CIÊNCIA! E NÃO VAMOS EXAGERAR... ISSO NÃO DEVERÁ ALTERAR SIGNIFICATIVAMENTE A QUALIDADE DE VIDA DELE, TENDO EM VISTA A IDADE DO SUJEITO..."




"SEJA COMO FOR, INFELIZMENTE O CASO PH *NÃO* É CONCLUSIVO! E SABE O QUE ISSO QUER DIZER... SERÃO NECESSÁRIOS *OUTROS* COMO ELE!"

TEMOS QUE NOS PREPARAR PARA O COMBATE CONTRA O INIMIGO, PARA A GLÓRIA DO NOSSO GRANDE IMPÉRIO!

進め一億火の



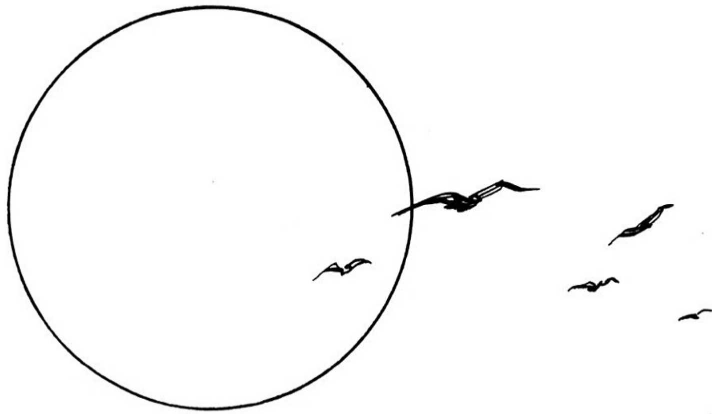





APONTAR!


CORRER!


TRESPASSAR!




APONTAR!


CORRER!


TRESPASSAR!


PRÓXIMO!
APONTAR!
CORRER!


TRESPASSAR!




SEU DESASTRADO! VOCÊ TEM QUE SEGURAR FIRME SUA LANÇA!
EU... EU PEÇO DESCULPAS!


PEGUE-A AGORA MESMO E RECOMECE!
EU... SIM, É PRA JÁ.


VOCÊ NÃO ESTÁ EMPUNHANDO COM FIRMEZA SUFICIENTE!


MOLENGA! ESSA É TODA A ENERGIA QUE TEM PARA OFERECER AO PAÍS?!
DEIXE-O EM PAZ!
PAPAI, NÃO!


CARAMBA, ELE PODERIA SER O SEU PAI!
VENHA SE SENTAR À SOMBRA, SENHOR.
MAS... COMO OUSA?!


AAAH!


SEU COMPORTAMENTO ANTIPATRIÓTICO É VERGONHOSO! VOLTE PARA A FILA IMEDIATAMENTE!


NÃO.
COMO É?! O QUE SE ATREVEU A DIZER?!?


OS MILITARES ESTÃO LEVANDO O JAPÃO À RUÍNA! FAZEM IDEIA DO QUE ESTÃO FAZENDO CONOSCO? ESTA GUERRA É UM VERDADEIRO PESADELO PARA O NOSSO POVO!
PAPAI! PARE!

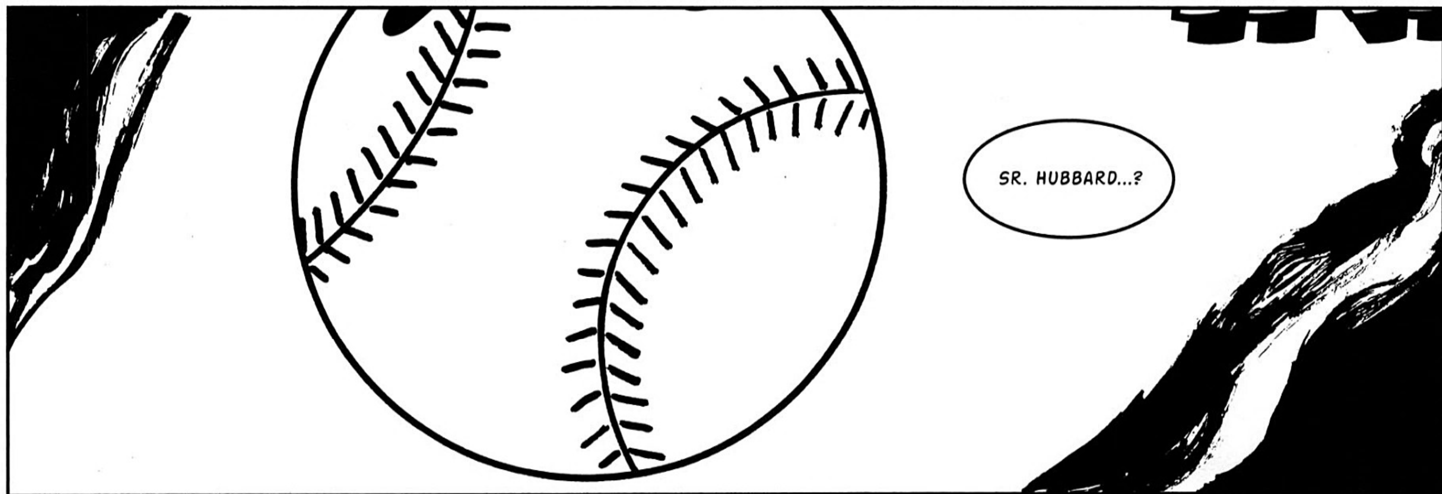

CHEGOU A HORA DE DAR UM BASTA NISSO!
CRRK


TRAIDOR!!!
MEU FILHO MAIS VELHO DEU A VIDA PELO JAPÃO! NÃO É O BASTANTE PARA VOCÊS?!


PEGUEM ELE!


PAPAI!

AGORA, TRATE DE FICAR QUIETO!
QUANTO TEMPO VÃO ME DEIXAR AQUI?
O QUANTO FOR NECESSÁRIO!
VOCÊ NÃO TEM O DIREITO!
FIQUE QUIETO, JÁ DISSE! QUER SER ESPANCADO?!
E O KAZUKI? O MEU FILHO... O QUE VAI SER DELE?!
NÃO SE PREOCUPE COM ISSO!
ELE TERÁ A HONRA DE SERVIR À NAÇÃO NO CAMPO DE BATALHA!

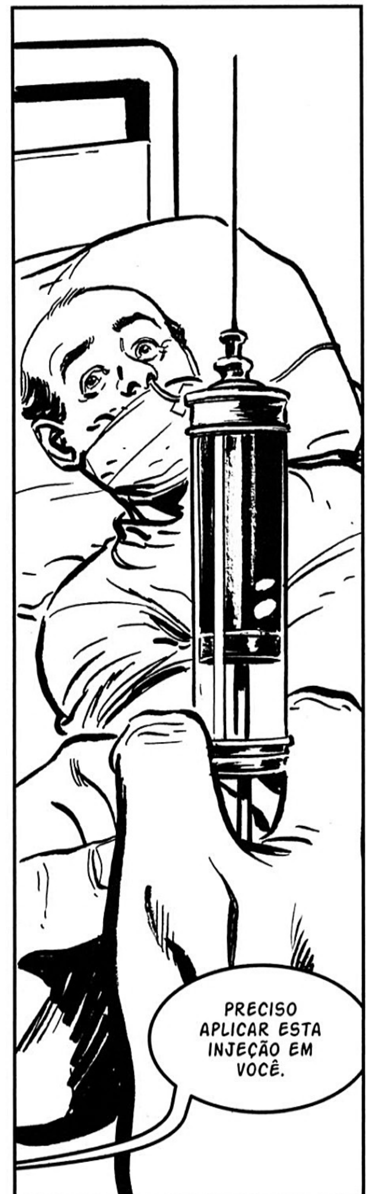

SR. HUBBARD...?


BASEBALL INN
SR. HUBBARD...?


BASEBALL INN
SR. HUBBARD...?


HMM... HMM...
CHICAGO, 26 DE ABRIL DE 1945.


DESCULPE TER ELEVADO A VOZ, MAS ME PARECEU QUE NÃO ESTAVA ME OUVINDO, QUE SE ENCONTRAVA "EM OUTRO LUGAR"!
HMM... HMM...
NÃO TENTE FALAR...

...SABE MUITO BEM QUE NÃO PODE MAIS FAZER ISSO.

PRECISO APLICAR ESTA INJEÇÃO EM VOCÊ.

É SÓ UMA PICADA. NÃO SE MEXA.

AÍ ESTÁ... FEITO.

MUITO BEM. AMANHÃ, EU PASSO PARA VÊ-LO.


SE ELES PUDESSEM FALAR, O QUE SERÁ QUE DIRIAM?


VOCÊ... VOCÊ SE REFERE... AOS *RATOS?*
SIM, ESTES EM QUE NÃO PARAMOS DE INJETAR PLUTÔNIO... SERÁ QUE SE REVOLTARIAM? IRIAM NOS MALDIZER?


ESTÁ SABENDO DA SEGUNDA EXPERIÊNCIA COM UM *PH?* FOI FEITA EM CHICAGO, NUM HOMEM QUE ESTÁ COM CÂNCER NO QUEIXO... ELE TAMBÉM NÃO PODE FALAR... POR UMA RAZÃO: NÃO TEM MAIS O MAXILAR!


FIQUEI SABENDO...
NÓS O BATIZAMOS DE *CHI-1*. É UM ANTIGO JOGADOR DE BEISEBOL, QUE AGORA É DONO DE UM *PUB* EM AUSTIN, NO TEXAS...


E ISSO NÃO VAI PARAR POR AÍ... AS COISAS ESTÃO AVANÇANDO! ELES LOCALIZARAM UM NOVO PACIENTE IDEAL EM SÃO FRANCISCO!


UM PINTOR DE PAREDE ACOMETIDO POR UM CÂNCER DE ESTÔMAGO, QUE NÃO TEM MAIS DO QUE SEIS MESES DE VIDA...

ENQUANTO ISSO, NA EUROPA, OS ACONTECIMENTOS SE ATROPELAVAM!
EM 28 DE ABRIL DE 1945, MUSSOLINI FOI FUZILADO EM GIULINO. EM SEGUIDA, SEU CORPO FOI EXIBIDO EM MILÃO, QUANDO PERMITIRAM QUE A MULTIDÃO EXPRESSASSE A SUA RAIVA...
DOIS DIAS DEPOIS, EM 30 DE ABRIL DE 1945, HITLER SE SUICIDOU EM SEU BUNKER PESSOAL EM BERLIM. SEU CORPO FOI IMEDIATAMENTE CREMADO...

URFELD, BAVIERA (ALEMANHA), 3 DE MAIO DE 1945.
ESTAMOS BEM PERTO, CORONEL PASH.
ÓTIMO! VAMOS PARAR AQUI!
À PESCARIA, RAPAZES, E É UM PEIXÃO DAQUELES QUE NOS ESPERA! ESTÁ FORA DE COGITAÇÃO DEIXÁ-LO ESCAPAR DAS MALHAS DA NOSSA REDE, ENTENDIDO?
SIM, SENHOR!
ENTÃO, EM SILÊNCIO... VAMOS AGIR!




BAM!

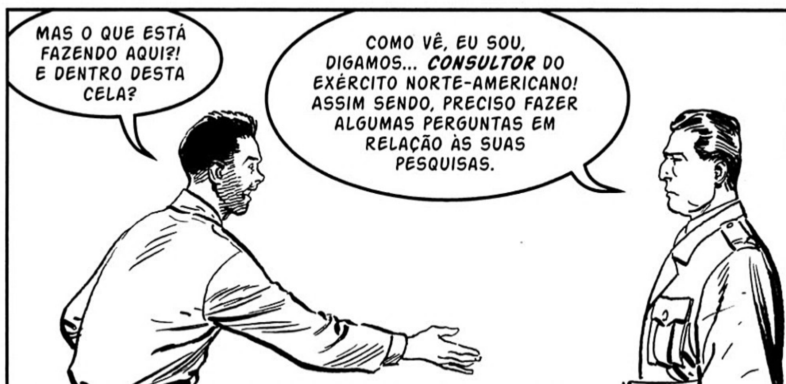
POR AQUI, VENHAM!

AÍ ESTÃO ELES!

VOCÊ NOS DEU MUITA DOR DE CABEÇA! FICO FELIZ POR FINALMENTE TÊ-LO ENCONTRADO, DR. HEISENBERG!


HEIDELBERG, BADEN - WÜRTTEMBERG (ALEMANHA), DOIS DIAS DEPOIS, 5 DE MAIO DE 1945.


AS COISAS MUDARAM, NÃO É, DR. HEISENBERG? DESDE QUE MINISTRÁVAMOS, JUNTOS, AQUELAS PALESTRAS EM BERKELEY, NO VERÃO!
DOUTOR GOUDSMIT?!!


MAS O QUE ESTÁ FAZENDO AQUI?! E DENTRO DESTA CELA?
COMO VÊ, EU SOU, DIGAMOS... CONSULTOR DO EXÉRCITO NORTE-AMERICANO! ASSIM SENDO, PRECISO FAZER ALGUMAS PERGUNTAS EM RELAÇÃO ÀS SUAS PESQUISAS.


EU... EU NÃO PRETENDO RESPONDÊ-LAS. NÃO TERÁ INFORMAÇÃO NENHUMA.
AH, MAS NÓS JÁ SABEMOS MUITA COISA! PERMITA-ME ESCLARECER A SITUAÇÃO.


FAÇO PARTE DO PROJETO ALSOS, ENCARREGADO DE INVESTIGAR O PROGRAMA NUCLEAR ALEMÃO. UMA VERDADEIRA CAÇA AO TESOURO, E JÁ FAZ OITO MESES QUE ELA SE INICIOU, EM PARIS. LÁ, NOS ENCONTRAMOS COM FRÉDÉRIC JOLIOT-CURIE. SEU CHAMPANHE ERA EXCELENTE, MAS, FORA ISSO, NÃO VIMOS NADA REALMENTE DIGNO DE NOTA!


POR SORTE, O QUE OBTIVEMOS DEPOIS FOI MAIS PROVEITOSO. VOU LHE POUPAR DOS DETALHES, MAS EIS AQUI OS PRINCIPAIS RESULTADOS.

DESDE JANEIRO, ***SABEMOS QUE A ALEMANHA NÃO DISPÕE DE UMA BOMBA ATÔMICA!*** OS DOCUMENTOS DE VON WEIZSÄCKER A QUE TIVEMOS ACESSO EM STRASBOURG NÃO DEIXAM DÚVIDA SOBRE ISSO.

EM MARÇO, ***NÓS DESTRUÍMOS A SUA USINA DE TRATAMENTO DE URÂNIO*** EM ORANIENBURG, PARA QUE ELA NÃO CAÍSSE NAS MÃOS DOS COMUNISTAS.

E SIM, SAIBA QUE, EM FEVEREIRO, EM YALTA, NÓS COMEÇAMOS A DIVIDIR O SEU PAÍS ENTRE NÓS. ORANIENBURG SE ENCONTRA NA FUTURA ZONA DE INFLUÊNCIA SOVIÉTICA.

EM SEGUIDA, ***NÓS NOS APODERAMOS DO ÚNICO CÍCLOTRON EM FUNCIONAMENTO*** DA ALEMANHA, AQUI EM HEIDELBERG. EM ABRIL, PASSAMOS A TER CONTROLE SOBRE ***A USINA DE SEPARAÇÃO DE ISÓTOPOS*** E ***DO REATOR*** DE STADTILM. NENHUM DOS DOIS ESTAVA OPERACIONAL...

EM STASSFURT, ***APANHAMOS TODO O SEU ESTOQUE DE URÂNIO***, QUE VOCÊS TINHAM ROUBADO DOS BELGAS, E ISSO, DE NOVO, ANTES DOS SOVIÉTICOS...

AO LONGO DO TEMPO, CONSEGUIMOS CAPTURAR 25 DOS SEUS MELHORES CIENTISTAS, ENTRE ELES VON WEIZSÄCKER, BAGGE, KORSCHING, HAHN...

MAS O ***MELHOR AINDA ESTÁ POR VIR***, COMO PODE IMAGINAR! VEJA SÓ...


"HÁ DUAS SEMANAS, O PROJETO ALSOS CHEGOU EM *HAIGERLOCH.* ISSO NÃO LHE DIZ ALGO?"


"OS HABITANTES NÃO OFERECERAM QUALQUER RESISTÊNCIA. HAVIA BANDEIRAS BRANCAS POR TODA PARTE!"

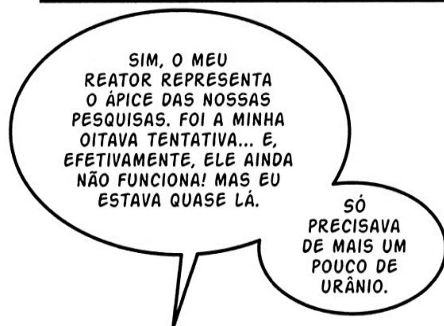

"SEU LABORATÓRIO ESTAVA BEM ESCONDIDO, NO INTERIOR DE UMA PEQUENA GRUTA EMBAIXO DE UMA IGREJA! É COMO EU DIZIA: REALMENTE NOS SENTIMOS COMO PIRATAS QUE ENCONTRAM O TESOURO ESCONDIDO!"


"VOCÊ MANDOU DESMONTAR TUDO ANTES DE FUGIR, E NÓS NÃO PERCEBEMOS LOGO DE CARA DO QUE SE TRATAVA. MAS LOCALIZAMOS A ÁGUA PESADA E OS BLOCOS DE URÂNIO, ESCONDIDOS NÃO MUITO LONGE DALI..."


...ASSIM COMO ESTA FOTO, QUE NOS PERMITIU COMPREENDER QUE A GRUTA ABRIGAVA O MODELO MAIS RECENTE DO SEU REATOR, OU SEJA, O *SUPRASSUMO DAS PESQUISAS ATÔMICAS ALEMÃS!*


SEGUNDO NOS CONSTA, PORÉM, VOCÊ AINDA NÃO CONSEGUIU REALIZAR UMA REAÇÃO EM CADEIA AUTOCONTROLADA, NÃO É?!
...


VAMOS, WERNER, SOU SEU AMIGO, NÃO ME DEIXE NESSA INCERTEZA! DO CONTRÁRIO, SERÁ O CORONEL PASH QUE CONTINUARÁ O INTERROGATÓRIO, E RECEIO QUE ELE NÃO SEJA TÃO PACIENTE QUANTO EU, VOCÊ SABE...
ENTENDO... ENTÃO O JOGO REALMENTE ACABOU!


SIM, O MEU REATOR REPRESENTA O ÁPICE DAS NOSSAS PESQUISAS. FOI A MINHA OITAVA TENTATIVA... E, EFETIVAMENTE, ELE AINDA NÃO FUNCIONA! MAS EU ESTAVA QUASE LÁ.
SÓ PRECISAVA DE MAIS UM POUCO DE URÂNIO.




CONTUDO, ANTES QUE EU PROSSIGA, ME DIGA UMA COISA... OS NORTE-AMERICANOS TAMBÉM ESTÃO FAZENDO PESQUISAS SOBRE FISSÃO NUCLEAR? ELES TÊM UM PROGRAMA SEMELHANTE AO NOSSO?




NÃO.
NÃO, DR. HEISENBERG.
NÃO HÁ NENHUM PROJETO PARECIDO NOS EUA.


BEM, SE MEUS COLEGAS ESTADUNIDENSES DESEJAREM APRENDER EM PRIMEIRA MÃO SOBRE O POTENCIAL DO URÂNIO, FICAREI FELIZ EM LHES MOSTRAR OS RESULTADOS DAS NOSSAS PESQUISAS, CASO VISITEM O MEU LABORATÓRIO!



MESMO ASSIM, É LOUCURA! ELES TINHAM TUDO PARA GANHAR ESSA CORRIDA PELA BOMBA! GRANDES CIENTISTAS, PODER INDUSTRIAL, URÂNIO, MILITARES E POLÍTICOS A PAR DO ASSUNTO ANTES DE NÓS...

COMO EXPLICA O FATO DE ELES TEREM CHEGADO A UM RESULTADO TÃO MEDÍOCRE?

A MEU VER, OS MOTIVOS SÃO MUITOS... A ALEMANHA FOI BOMBARDEADA SEVERAMENTE. NESSAS CONDIÇÕES, ERA QUASE IMPOSSÍVEL DESENVOLVER UMA INDÚSTRIA TÃO GRANDE QUANTO A NOSSA! ALÉM DISSO, SEUS RECURSOS ERAM ESCASSOS, SUAS EQUIPES NÃO ERAM SUFICIENTEMENTE COORDENADAS...

NO ENTANTO, EU DIRIA QUE O PROBLEMA PRINCIPAL FOI... COMO POSSO DIZER... FALTA DE *FÉ* NESSE PROJETO! CONFESSO QUE PENSO BASTANTE SOBRE ISSO....

O QUE QUER DIZER?

SEGUNDO NOSSAS INVESTIGAÇÕES, AS COISAS DESANDARAM EM 1942. O MINISTRO DE ARMAMENTOS SE QUESTIONAVA SE ERA O CASO DE CONTINUAR COM OS TRABALHOS EM TORNO DA BOMBA, E ELE FOI DESENCORAJADO POR HEINSENBERG, QUE SÓ FEZ SUBLINHAR AS DIFICULDADES EXTREMAS E O CUSTO GIGANTESCO, TENDO EM VISTA OS RESULTADOS TREMENDAMENTE INCERTOS!

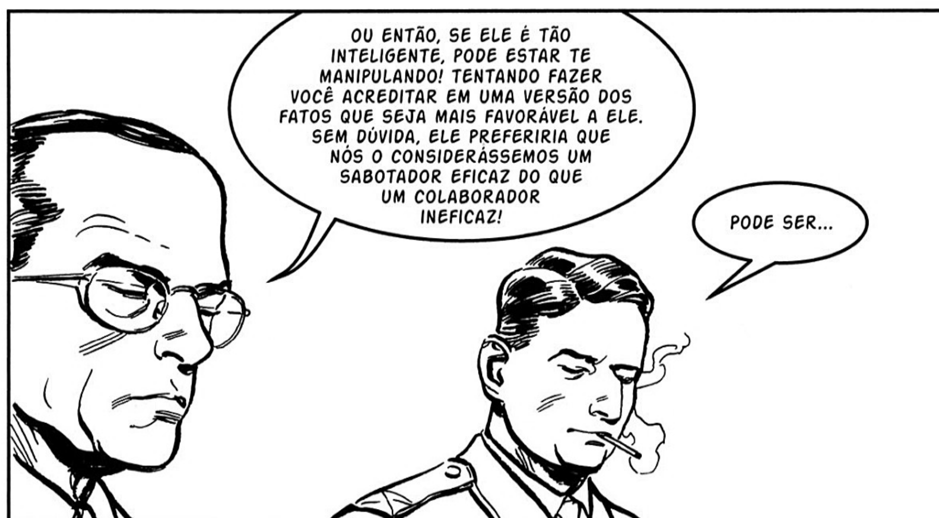


QUE *IDIOTA!* ELE PODERIA TER LEVADO OS NAZISTAS À VITÓRIA!

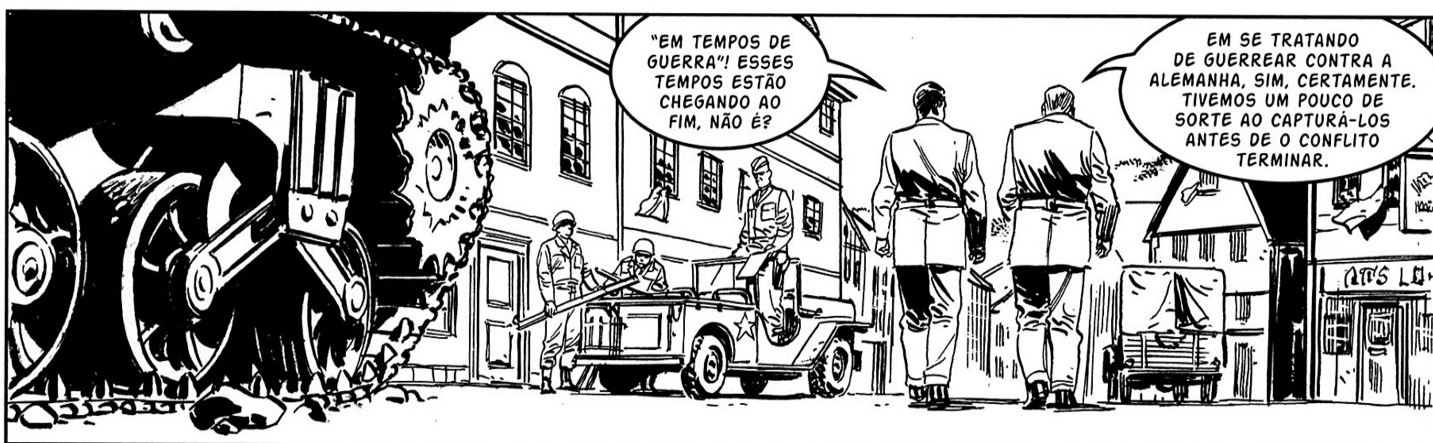
EXATO! FOI UM MOMENTO DECISIVO, E ELES ENTRARAM PELO CANO! PORÉM, ACREDITE, CORONEL PASH, HEISENBERG PODE SER ***TUDO, MENOS IDIOTA!*** PELO CONTRÁRIO... ELE É EXTREMAMENTE INTELIGENTE!




CALMA. FOI ELE QUEM DEU A ENTENDER ISSO?
SIM E NÃO. HEISENBERG JAMAIS O DIRIA EXPLICITAMENTE, SOB PENA DE PASSAR POR TRAIDOR DO PAÍS AOS OLHOS DOS SEUS COMPATRIOTAS. MAS FOI ISSO O QUE EU ENTENDI, NAS ENTRELINHAS...


OU ENTÃO, SE ELE É TÃO INTELIGENTE, PODE ESTAR TE MANIPULANDO! TENTANDO FAZER VOCÊ ACREDITAR EM UMA VERSÃO DOS FATOS QUE SEJA MAIS FAVORÁVEL A ELE. SEM DÚVIDA, ELE PREFERIRIA QUE NÓS O CONSIDERÁSSEMOS UM SABOTADOR EFICAZ DO QUE UM COLABORADOR INEFICAZ!
PODE SER...


A PROPÓSITO, O QUE VAI FAZER COM ELE E OS OUTROS CIENTISTAS CAPTURADOS? AFINAL, NÃO FAZEM PARTE DAS FORÇAS ARMADAS ALEMÃS, E TAMBÉM NÃO FORAM ACUSADOS DE NENHUM CRIME... NÃO HÁ QUALQUER BASE LEGAL PARA MANTÊ-LOS SOB CUSTÓDIA!
AÍ É QUE VOCÊ SE ENGANA! SAIBA QUE DESCOBRIMOS UMA ANTIGA LEI INGLESA QUE AUTORIZA ATÉ SEIS MESES DE PRISÃO PREVENTIVA EM TEMPOS DE GUERRA, "DE ACORDO COM A VONTADE DE SUA MAJESTADE"! PORTANTO, VAMOS ENCAMINHAR TODOS ESSES BONITÕES AOS NOSSOS AMIGOS INGLESES E PRONTO!


"EM TEMPOS DE GUERRA"! ESSES TEMPOS ESTÃO CHEGANDO AO FIM, NÃO É?
EM SE TRATANDO DE GUERREAR CONTRA A ALEMANHA, SIM, CERTAMENTE. TIVEMOS UM POUCO DE SORTE AO CAPTURÁ-LOS ANTES DE O CONFLITO TERMINAR.


MENOS DE 48 HORAS DEPOIS, O TERCEIRO REICH ASSINOU SEU ATO DE RENDIÇÃO, ENCERRANDO A GUERRA NA EUROPA...

CAPÍTULO 5



EM NOSSA PRIMEIRA REUNIÃO, HÁ DUAS SEMANAS, ESTABELECEMOS UMA LISTA COM DEZESSETE ALVOS PROVÁVEIS, NO JAPÃO, SOBRE OS QUAIS A BOMBA PODERIA SER LANÇADA...

HOJE, VAMOS *REFINAR* ESSA LISTA!


RECAPITULANDO, OS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO ALVO FORAM DEFINIDOS PELO GENERAL GROVES. VOU CITÁ-LO TEXTUALMENTE.
EM PRIMEIRO LUGAR, PRECISAMOS DAR PRIORIDADE A ALVOS CUJOS BOMBARDEIOS AFETARIAM AO MÁXIMO A DISPOSIÇÃO DOS JAPONESES DE PROSSEGUIREM COM A GUERRA.
JAPAN


A SEGUIR, ESSES ALVOS DEVEM SER MILITARES POR NATUREZA: QUARTÉIS-GENERAIS, CONCENTRAÇÕES DE TROPAS, CENTROS DE PRODUÇÃO OU DE FORNECIMENTO DE ARMAS E RECURSOS...
E, PARA QUE POSSAMOS MENSURAR OS EFEITOS DA BOMBA, ELES NÃO DEVEM TER SOFRIDO QUAISQUER ATAQUES AÉREOS.


SERIA IGUALMENTE DESEJÁVEL QUE O PRIMEIRO ALVO FOSSE DE TAMANHO TAL QUE OS DANOS FICASSEM CIRCUNSCRITOS A ELE, A FIM DE QUE SE POSSA MEDIR COM MAIS PRECISÃO A POTÊNCIA DA BOMBA.
DIANTE DISSO, CONVÉM REDUZIRMOS NOSSA LISTA PARA QUATRO OU CINCO OPÇÕES!









HÃ... *HMM*... É UMA POSSIBILIDADE. PROPONHO MENCIONARMOS, MAS SEM RECOMENDAR ABERTAMENTE. CABERÁ AOS NOSSOS SUPERIORES DECIDIREM.

MAS, PRIMEIRO, VAMOS NOS CONCENTRAR NOS ALVOS QUE HAVÍAMOS PRÉ-SELECIONADO.


BEM, CREIO QUE PODEMOS CONCLUIR. TEMOS AQUI DOIS ALVOS SELECIONADOS DA LISTA, AOS QUAIS ATRIBUÍMOS A INDICAÇÃO *"DOUBLE A"*.


PRIMEIRAMENTE, ***QUIOTO.*** UM MILHÃO DE HABITANTES. ANTIGA CAPITAL DO JAPÃO. VÁRIAS INDÚSTRIAS FORAM TRANSFERIDAS PARA LÁ APÓS A DESTRUIÇÃO DE OUTRAS ÁREAS.
DO PONTO DE VISTA PSICOLÓGICO, A VANTAGEM É QUE SE TRATA DE UM CENTRO INTELECTUAL E AS PESSOAS ESTÃO MAIS APTAS A ENTENDER O SIGNIFICADO DE UMA ARMA COMO O NOSSO *GADGET!*
NIIGATA
DEPOIS, ***HIROSHIMA.*** É UM IMPORTANTE POLO MILITAR E UM PORTO DE EMBARCAÇÃO NO MEIO DE UMA REGIÃO URBANA INDUSTRIAL. HIROSHIMA ABRIGA OS QUARTÉIS-GENERAIS DA 5ª DIVISÃO E DO 2º EXÉRCITO, RESPONSÁVEIS PELA DEFESA DO SUL DO JAPÃO. HÁ 40 MIL MILITARES LOTADOS POR LÁ.
DADAS AS SUAS DIMENSÕES, GRANDE PARTE DA CIDADE SERIA SUBSTANCIALMENTE AFETADA, AINDA MAIS POR SER RODEADA DE COLINAS, O QUE PODE GERAR UM EFEITO DE CONCENTRAÇÃO E, ASSIM, AMPLIAR DE FORMA CONSIDERÁVEL OS ESTRAGOS ORIUNDOS DA EXPLOSÃO!
YOKOHAMA
QUIOTO
HIROSHIMA
KOKURA
ALÉM DESSES DOIS ALVOS PRIORITÁRIOS, NÓS IGUALMENTE RECOMENDAMOS ***YOKOHAMA*** E O ARSENAL DE ***KOKURA,*** AMBOS ASSINALADOS *"SIMPLE A"*. POR FIM, ***NIIGATA,*** COM A REFERÊNCIA *"B"*.


CHINA
JAPAN SEA
ISSO É TUDO, SENHORES. OBRIGADO.

SÃO FRANCISCO, 18 DE MAIO DE 1945.
SR. STEVENS...? COMO SE SENTE?
EU... DEU TUDO CERTO?
SIM, SIM, NÃO SE PREOCUPE... NÓS PRECISAREMOS FAZER ALGUNS EXAMES, MAS SUA CIRURGIA CORREU CONFORME O PREVISTO.
ESTOU MUITO CANSADO...
ENTRE A INJEÇÃO DO OUTRO DIA E ESSA CIRURGIA, É COMO SE EU AFUNDASSE EM AREIA MOVEDIÇA... LENTA, MAS IMPLACAVELMENTE!
BOM... VOCÊ BEM SABE QUE TUDO O QUE FAZEMOS AQUI É EM PROL DOS *SEUS* INTERESSES.


517
AGUENTE FIRME, SR. STEVENS!
VOCÊ AVISOU À MINHA MULHER?


LÓGICO, NÃO SE PREOCUPE! ELA VIRÁ VISITÁ-LO MAIS TARDE, COM CERTEZA!


OBRIGADO, DOUTOR... VOU TENTAR DORMIR UM POUCO.


OS RESULTADOS PRELIMINARES DOS EXAMES DO STEVENS SAÍRAM! VOCÊ NÃO VAI ACREDITAR!
O QUÊ? ME CONTA!


ELE NÃO TEM CÂNCER!
HEIN? ESTÁ DE BRINCADEIRA, NÉ?
DE MODO ALGUM. O SOFRIMENTO DO STEVENS É CAUSADO APENAS POR UMA ÚLCERA. CONTINUA SENDO GRAVE, MAS NÃO DE NATUREZA CANCERÍGENA.
MEU DEUS, MAS TIRARAM QUASE TUDO AO REDOR DO ESTÔMAGO DELE!


O QUE QUER QUE EU FAÇA? VAMOS ANALISAR A SITUAÇÃO NOS CONCENTRANDO NO PLUTÔNIO... PELO MENOS VAI SERVIR PARA ISSO!
QUANDO PENSO QUE O ESCOLHEMOS PORQUE TÍNHAMOS CERTEZA DE QUE ESTAVA EM FASE TERMINAL...

NUNCA ME ACOSTUMEI COM O SEU ESQUELETO, DR. LANGHAM... ELE ME DÁ CALAFRIOS!

PARA VOCÊ, ISSO É UMA ALEGORIA DO CORPO HUMANO OU DA PRÓPRIA *MORTE?*

OS DOIS ESTÃO INTIMAMENTE LIGADOS...

VOCÊ VIU OS RESULTADOS DE *CHI-1* E *CAL-1?*

CAL-1...? AH, SIM, O CODINOME DO STEVENS... TENHO MESMO DIFICULDADE EM ME HABITUAR COM ESSAS NOMENCLATURAS...

OS MÉDICOS CALIFORNIANOS SE ENGANARAM FEIO! QUANDO PENSO QUE INJETARAM NELE PLUTÔNIO *239* E, PRINCIPALMENTE, *238...* ESSE ÚLTIMO É *276 VEZES* MAIS RADIOATIVO DO QUE O OUTRO! A SUBSTÂNCIA JÁ DEVERIA TÊ-LO MATADO!

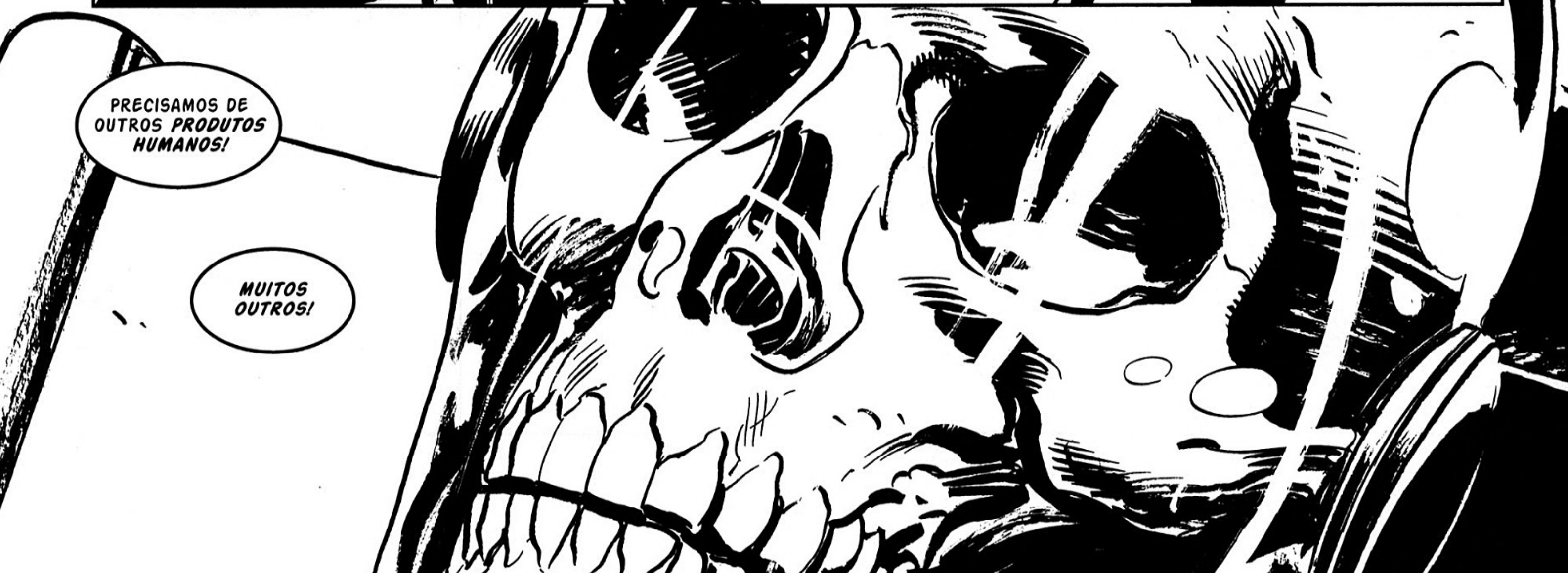
FATOS SÃO FATOS. AGORA SÓ NOS RESTA SEGUIR EM FRENTE.


MESMO ASSIM, RETIRAR DELE O BAÇO, QUASE O FÍGADO TODO E O PÂNCREAS, SEM FALAR NA NONA COSTELA... TALVEZ TENHA SIDO UM ERRO...
A ANÁLISE DA COSTELA É ESPECIALMENTE RELEVANTE...
O PLUTÔNIO SE DEPOSITA ALI EM GRANDE QUANTIDADE. SABE-SE DISSO GRAÇAS AO PLUTÔNIO 238, MAIS FÁCIL DE DETECTAR...


E QUANTO AOS RATOS QUE RECEBERAM AS MESMAS DOSES?
A EXCREÇÃO É MAIS RÁPIDA!
CONCLUSÃO?
O CORPO HUMANO RETÉM O PLUTÔNIO POR MAIS TEMPO DO QUE OS RATOS, O QUE NOS LEVA A TER COMPLICAÇÕES DE SAÚDE MAIS SEVERAS.


O QUE FAREMOS COM STEVENS?


CONTINUAREMOS COM AS INJEÇÕES! MAS NÃO SERÃO UM OU DOIS CASOS ISOLADOS QUE NOS DARÃO UM VEREDITO *DEFINITIVO.*
ENTENDE O QUE QUERO DIZER? É NECESSÁRIO *AUMENTAR* O RITMO...


PRECISAMOS DE OUTROS *PRODUTOS HUMANOS!*
MUITOS OUTROS!

25 DE MAIO DE 1945.

...MAS ENFIM, NÃO SE PODE TER UMA REUNIÃO COM O PRESIDENTE DESSA MANEIRA! MESMO QUE VOCÊ TENHA UMA CARTA DE ALBERT EINSTEIN E UM CURRÍCULO ACADEMICAMENTE IMPECÁVEL.



SEI QUE, DIANTE DAS INFORMAÇÕES QUE LHE FORAM PASSADAS LOGO QUE ASSUMIU A FUNÇÃO, O PRESIDENTE CRIOU UM ***COMITÊ*** PARA ANALISAR A QUESTÃO DA BOMBA ATÔMICA... O MÉRITO É TODO DELE.

MINHA ABORDAGEM SE ENQUADRA NESSE PROCESSO DE REFLEXÃO.

SOU UMA PEÇA CHAVE DESSE PROJETO. TENHO ALGO A DIZER. COISAS A ELUCIDAR AO PRESIDENTE... COISAS QUE NÃO SÃO DO CONHECIMENTO DELE. EU ***PRECISO*** FALAR COM ELE.

BEM, VEREI O QUE POSSO FAZER...


ESPERE AQUI...


O PRESIDENTE *NÃO* PODERÁ RECEBÊ-LO.
NO ENTANTO, VOCÊ NÃO VAI EMBORA DE MÃOS VAZIAS...

27 DE MAIO DE 1945.

RESUMINDO, TRUMAN NOS CONCEDEU UMA REUNIÃO COM JIMMY BYRNES, UM ANTIGO CONSELHEIRO DE ROOSEVELT QUE EM BREVE DEVERÁ COMPOR O GOVERNO E QUE CONHECE BEM O DOSSIÊ. ELE VAI NOS RECEBER HOJE À NOITE EM SUA CASA.

É MELHOR DO QUE NADA, CERTO?

SEM DÚVIDA, LEO!

SE PEDI PARA ME ACOMPANHAREM, É PORQUE A UNIÃO FAZ A FORÇA! VOCÊS NÃO TÊM IDEIA DOS CONFLITOS DE INTERESSES QUE ESTÃO EM JOGO ATUALMENTE...

NA VERDADE, HÁ ***DOIS COMITÊS*** ATUANDO! O PRIMEIRO É O ***COMITÊ DO ALVO***, QUE SE REUNIU PELA PRIMEIRA VEZ NO ÚLTIMO 27 DE ABRIL.

É COMPOSTO POR MILITARES. ELES ESTÃO DISCUTINDO QUAL SERÁ O ALVO DA BOMBA NO JAPÃO. SIM, JÁ ESTÃO ADIANTADOS NESSE NÍVEL!

O SEGUNDO É O ***COMITÊ INTERINO****, CRIADO PELO PRESIDENTE, QUE DEU INÍCIO ÀS REUNIÕES EM 9 DE MAIO. BYRNES FAZ PARTE DELE.

LOGO, É A ADMINISTRAÇÃO DE TRUMAN QUE O COMANDA, DISPONDO DE CIENTISTAS E MILITARES COMO CONSULTORES. A IDEIA É AVALIAR AS IMPLICAÇÕES DISSO TUDO, REFLETIR UM POUCO MAIS, QUEM SABE...

QUE CIENTISTAS?

OPPENHEIMER E FERMI, PRINCIPALMENTE.

UMA REUNIÃO IMPORTANTE DO COMITÊ ESTÁ PREVISTA PARA OCORRER DENTRO DE QUATRO DIAS. EMPRESÁRIOS FORAM CONVIDADOS. NEM PRECISO DIZER QUE ELES SERÃO ***A FAVOR*** DA UTILIZAÇÃO DA BOMBA...

(*) NO ORIGINAL, INTERIM COMMITTEE. – N. DOS E.


SPARTANBURG
SPARTANBURG, CAROLINA DO SUL... VOCÊ JÁ TINHA OUVIDO FALAR DESTE FIM DE MUNDO?
ESTAMOS A MIL QUILÔMETROS DE CHICAGO... ESSA VIAGEM DE TREM ACABOU COM AS MINHAS COSTAS!
TAXI
E EU ESTOU MORRENDO DE FOME! VAMOS COMER ALGUMA COISA?
NÃO! NOSSA JANELA DE TEMPO COMEÇA AGORA, E NÃO TEREMOS OUTRA OPORTUNIDADE, SENHORES...
TÁXI! ESQUINA DO OTIS BOULEVARD COM A AVENIDA MILLS, POR FAVOR!


OBRIGADO POR NOS RECEBER, SR. BYRNES. ESTE É O *DR. HAROLD UREY*, PRÊMIO NOBEL DE QUÍMICA EM 1934, E ESTE, O *DR. WALTER BARTKY*, DA UNIVERSIDADE DE CHICAGO.
ENTREM.


EU DEVERIA ME SENTIR INTIMIDADO DIANTE DE TRÊS EMINENTES HOMENS DA CIÊNCIA COMO VOCÊS... MAS, PARA SER SINCERO, NÃO COMPREENDO MUITO BEM QUAL É A SUA MOTIVAÇÃO...
VAMOS DIRETO AO PONTO: SABEMOS QUE O JAPÃO É O ÚLTIMO OBSTÁCULO PARA QUE SEJA POSTO UM FIM A ESTA GUERRA MUNDIAL, E QUE O SENHOR PENSA EM UTILIZAR A BOMBA ATÔMICA PARA FORÇÁ-LO A SE RENDER...


ESSAS SÃO QUESTÕES QUE CONCERNEM À DEFESA NACIONAL E ÀS RELAÇÕES EXTERIORES...


MAS QUE NÃO VIRIAM À BAILA SE *EU* NÃO TIVESSE DESCOBERTO A REAÇÃO NUCLEAR EM CADEIA!


SR. SZILARD, VOCÊ É CIDADÃO NORTE-AMERICANO DESDE 1943, SE NÃO ME ENGANO... TERIA ALGUMA RESSALVA A FAZER AO SEU *NOVO* PAÍS?


ESTAMOS TENTANDO ALERTAR AS AUTORIDADES SOBRE A DIMENSÃO *GLOBAL* DA BOMBA...
ACREDITAMOS QUE OS CIENTISTAS DEVERIAM ESTAR AINDA MAIS ENVOLVIDOS COM OS DIVERSOS COMITÊS. E QUE É PRECISO FAZER AS PERGUNTAS QUE DE FATO SÃO *RELEVANTES...*
A BOMBA DEVE DESEMPENHAR UM PAPEL DE *DISSUASÃO* OU DE *DESTRUIÇÃO?* DEVE-SE *UTILIZÁ-LA?* DEVE-SE APENAS *TESTÁ-LA?*


E O MAIS IMPORTANTE: DEVE-SE CORRER O RISCO DE DAR INÍCIO A UMA *CORRIDA MUNDIAL PELO ARMAMENTO NUCLEAR?* POIS, UMA VEZ TORNADA PÚBLICA, HAVERÁ INTERESSADOS NA BOMBA...
CERTAMENTE, ESTÁ PENSANDO NA UNIÃO SOVIÉTICA...
E VOCÊ NÃO?


O GENERAL GROVES ME DISSE QUE A URSS NÃO TEM URÂNIO!
SEM DÚVIDA, UMA INFORMAÇÃO INFUNDADA. ALÉM DO MAIS, QUEM LHE GARANTE QUE, EM SUA JÁ CONSTATADA EXPANSÃO RUMO AO LESTE EUROPEU, ELA NÃO TERÁ ACESSO A ELE?


O AVANÇO DOS RUSSOS PELA POLÔNIA, ROMÊNIA, HUNGRIA OU CHECOSLOVÁQUIA REALMENTE ME PREOCUPA...
ESTÃO DIZENDO QUE A BOMBA ATÔMICA NÃO NOS PERMITIRIA TER UMA *INFLUÊNCIA* SOBRE ELES?
É CLARO QUE PERMITIRIA! A NÃO SER QUE, EM VEZ DE LHES PROVOCAR MEDO, VOCÊS OS INFLUENCIEM... A FAZEREM ALGO SEMELHANTE!
E ESSA *ENGRENAGEM* ENTRARÁ EM FUNCIONAMENTO TÃO LOGO A BOMBA SEJA LANÇADA CONTRA O JAPÃO... SERÁ UMA DEFLAGRAÇÃO EM TODOS OS ÂMBITOS!


NÓS JÁ GASTAMOS MAIS DE *DOIS BILHÕES DE DÓLARES* PARA DESENVOLVER ESSA BOMBA, E VOCÊS NÃO QUEREM NEM FAZER UM TESTE? COMO EXPLICAR ISSO AO CONGRESSO?
OBRIGADO, SENHORES. PROMETO ME LEMBRAR DOS SEUS ARGUMENTOS.


BOA NOITE, SR. BYRNES, ESTAMOS À SUA DISPOSIÇÃO...
E PARABÉNS POR SUA NOMEAÇÃO AO GOVERNO!
AINDA NÃO É OFICIAL, VOCÊ SABE...


AH, SE AO MENOS EINSTEIN ESTIVESSE AQUI! A DESPEITO DAS REPROVAÇÕES QUE LHE FAZEM, ELE SERIA OUVIDO!
ELES VÃO SEGUIR EM FRENTE, NÃO É?
E USAR A BOMBA? RECEIO QUE SIM...


TUDO ISSO TERÁ SIDO EM VÃO... MEU DEUS!
VOCÊ TENTOU, LEO... E ESSA SITUAÇÃO AINDA PODE MUDAR...
TAXI
PRECISO FAZER MOBILIZAÇÕES MAIORES EM PROL DA NOSSA CAUSA!


BEM, MUDANDO DE ASSUNTO... AGORA A GENTE PODE IR COMER ALGUMA COISA?

WASHINGTON, 30 DE MAIO DE 1945.

AQUELE CANALHA DO SZILARD! ERA SÓ O QUE FALTAVA!

UMA VISITA *PESSOAL* À CASA DO BYRNES! VOCÊ TEM CERTEZA?

ABSOLUTA, GENERAL.

QUE AUDÁCIA! EU SABIA QUE ELE TINHA TENTADO FALAR COM O PRESIDENTE, MAS DAÍ A FAZER UMA VISITA À RESIDÊNCIA DO FUTURO SECRETÁRIO DE ESTADO...

TRUMAN SE DEIXOU LUDIBRIAR, OU ENTÃO QUIS SER GENTIL... UM ENORME SINAL DE FRAQUEZA!

A CONVERSA NÃO DUROU MAIS DO QUE UMA HORA. EM SEGUIDA, SZILARD E SEUS DOIS COLEGAS PASSARAM A NOITE EM SPARTANBURG, ANTES DE VOLTAREM PARA CHICAGO PELA MANHÃ. NÃO HOUVE OUTROS CONTATOS COM O SR. BYRNES. PARECE-ME QUE ELES DEIXARAM UM DOSSIÊ COM ELE...

TRIIIM

FALA SÉRIO! MAIS UM MONTE DE ARGUMENTOS TOLOS E PACIFISTAS!

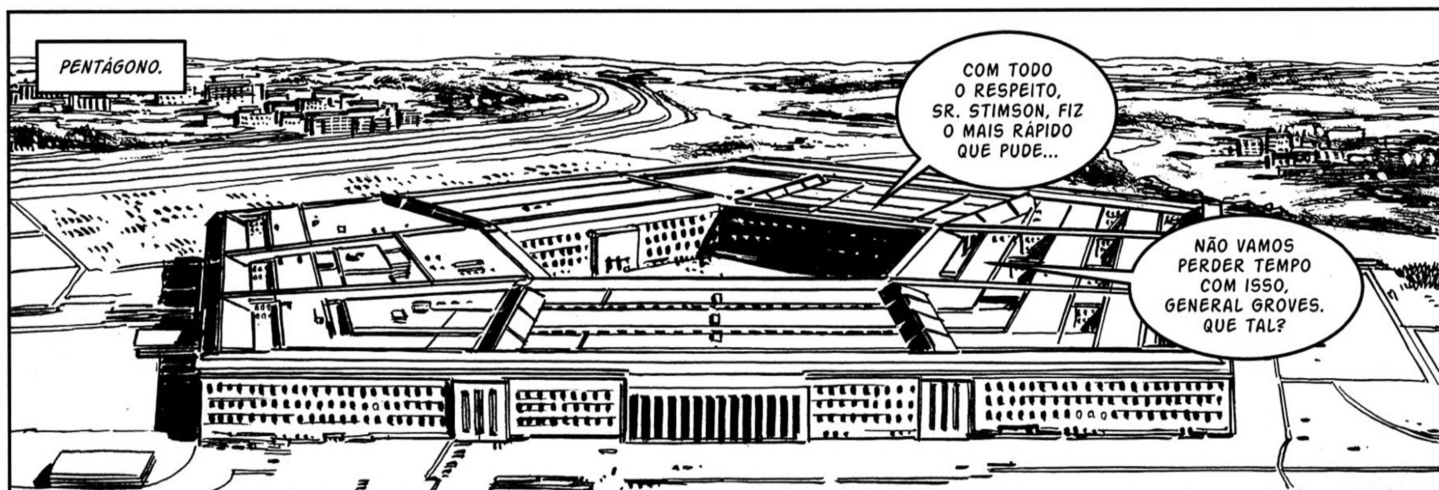
TRIIIM

DIABO... O QUE FOI AGORA?

O SECRETÁRIO DE GUERRA QUER VÊ-LO IMEDIATAMENTE, GENERAL.

COMO SE EU NÃO TIVESSE MAIS NADA PARA FAZER...

ISSO É TUDO. ESTÁ DISPENSADO. MAS CONTINUE NA COLA DO SZILARD!


PENTÁGONO.
COM TODO O RESPEITO, SR. STIMSON, FIZ O MAIS RÁPIDO QUE PUDE...
NÃO VAMOS PERDER TEMPO COM ISSO, GENERAL GROVES. QUE TAL?


TENHO AQUI AS MINUTAS DA REUNIÃO DO COMITÊ DO ALVO, DE 28 DE MAIO... VEJO QUE A LISTA DE ALVOS POTENCIAIS NO JAPÃO FOI REDUZIDA A APENAS TRÊS CIDADES...
SIM, SENHOR... QUIOTO, HIROSHIMA E NIIGATA.


NÃO QUERO QUE BOMBARDEIEM QUIOTO.


É MESMO, CORONEL? MAS ESSE É O ALVO DE MAIOR IMPACTO, EM TODOS OS SENTIDOS DO TERMO... E É ISSO O QUE O COMITÊ RECOMENDA...
JÁ CHEGA!


VOCÊ IGNORA QUE QUIOTO É A MAIS BELA CIDADE DO JAPÃO, O EQUIVALENTE A ROMA, SÓ QUE NO ARQUIPÉLAGO JAPONÊS. O BERÇO DA CIVILIZAÇÃO ASIÁTICA NA ANTIGUIDADE, FUNDADA NO SÉCULO UM DEPOIS DE CRISTO. A ANTIGA CAPITAL IMPERIAL, ABRIGANDO CENTENAS DE TEMPLOS ANTIGOS...
NÓS QUEREMOS *REALMENTE* DESTRUIR TUDO ISSO?


SENHOR, NÃO SOU EU QUEM ESTÁ DIZENDO, É O COMITÊ! E OS ARGUMENTOS FAVORÁVEIS AO BOMBARDEIO DE QUIOTO SÃO INCONTESTÁVEIS!


ENFIM, COMPREENDA... VOCÊ BEM SABE QUE SE TRATA DE CAUSAR UM *CHOQUE EMOCIONAL* PODEROSO! ATACANDO QUIOTO, O MUNDO INTEIRO VERÁ DO QUE SOMOS CAPAZES!


GENERAL GROVES...
EU CONHEÇO *BEM* ESSA CIDADE.
QUIOTO *NÃO* SERÁ BOMBARDEADA!
FIM DE PAPO.

HIROSHIMA, 2 DE JUNHO DE 1945.

KAZUKI...

KAZUKI, MEU FILHO. MANTENHA-SE VIVO, EU TE IMPLORO!

PAPAI, SE VOCÊ SOUBESSE... ISTO AQUI É O INFERNO!

OKINAWA, 3 DE JUNHO DE 1945.

AAAAAAH!

NESSE MEIO-TEMPO, ESTRANHAS SILHUETAS SE MOVIAM A SALVO DOS OLHARES NA BAÍA DE HIROSHIMA... SÃO MERGULHADORES CAMICASES PRESTES A ENTRAREM EM AÇÃO. ELES ERAM CHAMADOS DE FUKURYUS — OS "DRAGÕES AGACHADOS".
UMA MINA É PRESA À EXTREMIDADE DE SUAS VARAS DE BAMBU, QUE ELES TINHAM DE BATER CONTRA O CASCO DOS NAVIOS INIMIGOS QUE TENTAVAM ATRACAR. EVIDENTEMENTE, A EXPLOSÃO OS MATARÁ.
O ESCAFANDRO ERA RUDIMENTAR, E MUITOS ACIDENTES FATAIS OCORREM EM FUNÇÃO DISSO. MAS AS INVESTIDAS PROSSEGUIAM. O IMPÉRIO DO SOL NASCENTE AINDA NÃO ESTAVA PRONTO PARA SE PÔR.

CHICAGO, 4 DE JUNHO DE 1945.
VOCÊ TEM A PALAVRA, SZILARD!
CAROS AMIGOS, OBRIGADO POR TEREM ATENDIDO AO NOSSO APELO!
NÓS OS TROUXEMOS AQUI PORQUE TODOS TÊM UM BOM CONHECIMENTO DO PROJETO MANHATTAN E, PRINCIPALMENTE, PORQUE SÃO CAPAZES DE REFLETIR SOBRE AS QUESTÕES ESTRATÉGICAS DE LONGO PRAZO SUSCITADAS PELA BOMBA!
O COMITÊ INTERINO ESTEVE REUNIDO POR DOIS DIAS E, MAIS DO QUE NUNCA, SE MOSTRA FAVORÁVEL À UTILIZAÇÃO DA BOMBA NO JAPÃO. O PRESIDENTE FOI INFORMADO DISSO E PARECE ESTAR DE ACORDO COM TAL POSICIONAMENTO. AS COISAS PERIGAM AVANÇAR RAPIDAMENTE.
COM CERTEZA, **DR. FRANCK!** AGORA VIVEMOS O MOMENTO DECISIVO. SE QUISERMOS EVITAR, DE UMA VEZ POR TODAS, QUE OS MILITARES LANCEM MÃO DISSO, TEMOS QUE AGIR **DE IMEDIATO!**

O DR. FRANCK E EU CONSEGUIMOS CONVENCER COMPTON A NOS DAR UMA ÚLTIMA CHANCE. ELE CONCORDOU EM DISCUTIR NOSSAS PROPOSTAS E APRESENTÁ-LAS NA PRÓXIMA REUNIÃO DO COMITÊ INTERINO, QUE SEM DÚVIDA SERÁ CRUCIAL.

NA PRÁTICA, ELE QUER UM RELATÓRIO QUE SINTETIZE NOSSOS PONTOS DE VISTA, PARA DAQUI A DEZ DIAS. ENTÃO, COMPTON O LEVARÁ ATÉ LOS ALAMOS, ONDE VAI CONVERSAR COM OPPENHEIMER, LAWRENCE E FERMI. EM SEGUIDA, ELES O ENCAMINHARÃO PARA O COMITÊ INTERINO, COM SEUS PARECERES.



VERDADE. VOCÊS DEVEM SABER QUE GROVES TAMBÉM FEZ PRESSÃO JUNTO AO COMITÊ INTERINO PARA ME AFASTAR DEFINITIVAMENTE DO PROJETO! EM VÃO, FELIZMENTE...

PORTANTO, ESTEJAM CIENTES DE QUE NOSSA AÇÃO PODE RENDER ALGUMA DOR DE CABEÇA A VOCÊS! NÃO HÁ NADA QUE OS OBRIGUE A PARTICIPAR DISTO!

ESTAMOS COM VOCÊS, DR. SZILARD.

SEM PROBLEMAS, DR. FRANCK.

ENTENDIDO.

PERFEITO, COMECEMOS ENTÃO! NÃO TEMOS TEMPO A PERDER!

VAMOS SER FRANCOS... FICAR REPETINDO QUE UM MASSACRE DE CIVIS É IMORAL NÃO SERÁ O BASTANTE. JÁ PASSAMOS DESSA ETAPA! PROPONHO PARTIRMOS DE ARGUMENTOS EM FAVOR DA BOMBA PARA, ENTÃO, TENTAR DESMONTÁ-LOS.

BEM... O ARGUMENTO PRINCIPAL É EVIDENTE! A BOMBA NOS PERMITIRÁ VENCER A GUERRA!

A VITÓRIA ***JÁ*** FOI ASSEGURADA PELOS ALIADOS, MESMO SEM A BOMBA! O JAPÃO NÃO TEM MAIS A MARINHA NEM ALIANÇAS. SEUS INIMIGOS NÃO SÃO APENAS OS NORTE-AMERICANOS E OS INGLESES, MAS TAMBÉM A URSS E A CHINA!

MAS AINDA PRECISARÍAMOS INVADIR O JAPÃO, O QUE CUSTARIA DEZENAS DE MILHARES DE VIDAS PARA O NOSSO LADO... TALVEZ MAIS! A BOMBA NOS PERMITIRÁ EVITAR ESSA INVASÃO E, POR CONSEQUÊNCIA, POUPAR VIDAS!

ESSE ARGUMENTO FAZ SENTIDO E, CERTAMENTE, ESTARÁ ENTRE OS MAIS RECORRENTES. MAS AS AUTORIDADES INFLAM OS NÚMEROS DE FORMA ESCANDALOSA. ELAS SERIAM CAPAZES DE ALEGAR QUE UM MILHÃO DE SOLDADOS NORTE-AMERICANOS PERECERIAM NA INVASÃO, QUANDO, NA REALIDADE, ESSE NÚMERO SERIA UMAS VINTE VEZES MENOR... AINDA ASSIM, É ÓBVIO QUE FALAMOS DE UMA QUANTIDADE ELEVADA DE MORTES!

O CASO É QUE ESSA INVASÃO JÁ NÃO É REALMENTE NECESSÁRIA! O JAPÃO ACABARIA RECUANDO DIANTE DE UM BLOQUEIO, QUE FARIA COM QUE SEU EXÉRCITO E SUA POPULAÇÃO MORRESSEM DE FOME! E O PAÍS É VULNERÁVEL AOS ATAQUES AÉREOS TRADICIONAIS.

NÓS FARÍAMOS BEM EM APRENDER COM A HISTÓRIA! EM 1915, OS ALEMÃES FORAM OS PRIMEIROS A LANÇAR GÁS TÓXICO. O ARGUMENTO DELES ERA O MESMO: ISSO PORIA FIM À PRIMEIRA GUERRA MUNDIAL MAIS RAPIDAMENTE E, PORTANTO, POUPARIA VIDAS! MAS, NA PRÁTICA... O QUE FOI QUE ACONTECEU?

OS PRÓPRIOS ALIADOS PRODUZIRAM E UTILIZARAM ESSE GÁS. O MUNDO INTEIRO ADERIU, MACIÇAMENTE. NO TOTAL, DEZENAS DE MILHARES DE TONELADAS DE GÁS MORTAL FORAM DISSEMINADAS, CAUSANDO DEZENAS DE MILHARES DE MORTES... SEM, NO FIM, GARANTIR ***QUALQUER VITÓRIA DECISIVA!***

CORREMOS O MESMO ***RISCO DE AGRAVAMENTO!*** USAR A BOMBA LEVARÁ A UMA CORRIDA ARMAMENTISTA E, PORTANTO, À POSSIBILIDADE DE QUE, UM DIA, ELA SE VOLTE CONTRA OS EUA! SE ISSO ACONTECER, A UTILIZAÇÃO DA BOMBA NO JAPÃO CUSTARÁ MAIS VIDAS NORTE-AMERICANAS DO QUE PODERIA SALVAR!


ELES VÃO LHE RESPONDER QUE A BOMBA ATÔMICA É MUITO MAIS DIFÍCIL DE SE FABRICAR DO QUE O GÁS, E QUE NÓS SOMOS OS ÚNICOS A DISPOR DELA.
NO MOMENTO, SIM, MAS ISSO NÃO DURARÁ MAIS DO QUE ALGUNS ANOS. OS FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS MUNDO AFORA ESTÃO EQUIPARADOS. OUTROS PAÍSES FARÃO COMO NÓS; INFELIZMENTE, ISSO É *INEVITÁVEL!*
E QUEM DISSE QUE ELES NÃO NOS ATACARÃO NO FUTURO? JÁ QUE, A PARTIR DAÍ, QUEM ATACAR PRIMEIRO TERÁ UMA VANTAGEM GIGANTESCA! COM UMA PEQUENA QUANTIDADE DE BOMBAS ATÔMICAS, UM INIMIGO PODERIA DESTRUIR UMA GRANDE PARTE DA NOSSA CAPACIDADE INDUSTRIAL E, LOGO, DOS NOSSOS MEIOS DE RETALIAÇÃO!
ALÉM DISSO, DADA A CONCENTRAÇÃO DA NOSSA INDÚSTRIA E POPULAÇÃO, OS EUA SÃO BEM MAIS VULNERÁVEIS A UM ATAQUE NUCLEAR DO QUE A CHINA OU A URSS, POR EXEMPLO!
O ÚNICO MODO DE EVITAR CENÁRIOS CATASTRÓFICOS COMO ESTE É CRIAR UMA *COLABORAÇÃO INTERNACIONAL* A FIM DE CONTROLAR O ARMAMENTO NUCLEAR, SOB A ÉGIDE DA *CONFIANÇA* RECÍPROCA!
MAS SE, DO NADA, NÓS LANÇARMOS NOSSA BOMBA SECRETA NO JAPÃO, MASSACRANDO INDISCRIMINADAMENTE CIVIS E MILITARES, COMO FAZEM OS MÍSSEIS ALEMÃES, SERÁ *IMPOSSÍVEL* OBTER ESSA CONFIANÇA!
POR CONSEGUINTE, *SÓ HÁ UM CAMINHO RAZOÁVEL...*







SAIBA QUE ESTÁ LEVANDO TODAS AS NOSSAS ESPERANÇAS COM VOCÊ...

WASHINGTON, 15 DE JUNHO DE 1945.

REPITA ISSO PARA MIM, NICHOLS. O QUE ESTÃO PROPONDO?

NÃO USAR A BOMBA NO JAPÃO, MAS FAZER UMA *DEMONSTRAÇÃO* NA PRESENÇA DE REPRESENTANTES DE TODOS OS PAÍSES, EM UMA ILHA NÃO HABITADA OU NO DESERTO.

UMA DEMONSTRAÇÃO?! COMO SE A BOMBA FOSSE UMA ATRAÇÃO DE CIRCO?!

ELES ESTÃO SABENDO QUE NOSSOS HOMENS MORREM AOS MILHARES NO PACÍFICO, QUE OS JAPONESES SE DIGLADIAM COMO ANIMAIS, QUE PREFEREM MORRER A SE RENDER? ACHAM QUE VAMOS AMANSÁ-LOS COM UM *ESPETÁCULO?!*

SEGUNDO ELES, ISSO DARIA AO JAPÃO A OPORTUNIDADE DE SE RENDER COM CONHECIMENTO DE CAUSA E, PRINCIPALMENTE, CRIARIA AS MELHORES CONDIÇÕES POSSÍVEIS PARA UM FUTURO ACORDO INTERNACIONAL...

...POIS OS ESTADOS UNIDOS PODERIAM DIZER: "EIS AQUI O TIPO DE ARMA DE QUE DISPOMOS, MAS QUE NÃO UTILIZAMOS. RENUNCIAREMOS A ELA SE AS OUTRAS NAÇÕES FIZEREM O MESMO E ACEITAREM UM EFICAZ SISTEMA DE CONTROLE MÚTUO."

"MÚTUO"?

SIM, ELES PROPÕEM ABANDONAR PARTE DA NOSSA SOBERANIA NACIONAL EM RELAÇÃO A ISSO, A FIM DE PROIBIR ARMAS DO TIPO.

É O SZILARD QUEM ESTÁ POR TRÁS DISSO! SERÁ QUE ELE TAMBÉM NÃO QUER DAR AS CHAVES DE LOS ALAMOS PARA OS SOVIETES ENQUANTO ESTIVER LÁ? É UM IMBECIL!!!

ESTÁ ME DIZENDO QUE ESSE FESTIVAL DE DELÍRIOS FOI ENDEREÇADO DIRETAMENTE AO SECRETÁRIO DE GUERRA?

SIM. MAS, EM TODO O CASO, STIMSON O RECEBERÁ JUNTO AO PARECER DO COMITÊ INTERINO... VAMOS AGUARDAR PARA VER O QUE SEUS INTEGRANTES DIRÃO!


LOS ALAMOS, 16 DE JUNHO DE 1945.


ESSA IDEIA DE DEMONSTRAÇÃO ME PARECE INTERESSANTE. PENSO O MESMO SOBRE O CONTROLE INTERNACIONAL EXTRA, PARA PROIBIR DEFINITIVAMENTE ESSAS ARMAS.
OBRIGADO, DR. LAWRENCE. E VOCÊ, DR. FERMI, QUAL SUA OPINIÃO?
NÃO REJEITAREI DE IMEDIATO A IDEIA DE UMA DEMONSTRAÇÃO. MAS, QUANTO AO RESTO, CREIO QUE A HUMANIDADE NÃO DEVERIA INTERROMPER AS PESQUISAS RELATIVAS A ARMAS NUCLEARES.
A IGNORÂNCIA NUNCA É MELHOR DO QUE O CONHECIMENTO, POR MAIS DESAGRADÁVEL QUE ELE VENHA A SER! E, DE QUALQUER FORMA, ACREDITO QUE NÃO SEJA POSSÍVEL REALMENTE PROIBIR O USO DE UMA ARMA... ESSA NÃO É A NATUREZA DO SER HUMANO.
OK. E VOCÊ, DR. COMPTON?
SOU DA MESMA OPINIÃO DO TELLER. AS PESSOAS PRECISAM ENTENDER O QUE A BOMBA ATÔMICA DE FATO SIGNIFICA. ISSO CONVENCERIA O MUNDO INTEIRO DE QUE A PRÓXIMA GUERRA PODERÁ SER FATAL, EVITANDO, ASSIM, QUE ELA OCORRA! VENDO POR ESSE ÂNGULO, ***A UTILIZAÇÃO DA BOMBA EM UMA SITUAÇÃO DE GUERRA PODERIA SE REVELAR A MELHOR COISA!***
VOCÊ FALOU EXATAMENTE O QUE EU ESTAVA PENSANDO. NÃO PODEMOS OFERECER NENHUMA DEMONSTRAÇÃO TÉCNICA QUE POSSA ACABAR COM A GUERRA. ***NÓS NÃO VEMOS QUALQUER ALTERNATIVA ACEITÁVEL QUE NÃO A UTILIZAÇÃO MILITAR DA BOMBA.*** ASSIM CONCLUÍMOS.
MAS... HÃ...
OBRIGADO, SENHORES!
PARA O MEU ALÍVIO, O COMITÊ INTERINO NÃO ARREDOU O PÉ DE SUA POSIÇÃO E, ALGUNS DIAS DEPOIS, REJEITOU DEFINITIVAMENTE AS PROPOSTAS DO "RELATÓRIO FRANCK"...

NAQUELE MESMO INSTANTE, A MAIS OU MENOS 10.000 KM A OESTE DE LOS ALAMOS, UMA BATALHA EXTREMAMENTE SANGRENTA ESTAVA EM CURSO.

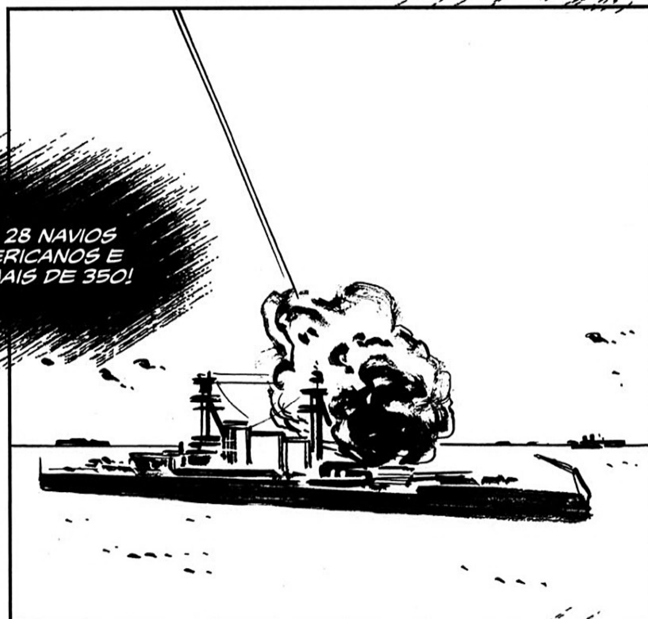
OKINAWA, O ÚLTIMO BASTIÃO JAPONÊS ANTES DO ARQUIPÉLAGO SUPREMO!

O DESFECHO E A APOTEOSE DA GUERRA DO PACÍFICO!

OS NORTE-AMERICANOS DESEMBARCARAM NO DIA 1 DE ABRIL DE 1945, COM AINDA MAIS NAVIOS DO QUE NA NORMANDIA...

NAS SEMANAS SEGUINTES, É LÁ QUE OS FAMOSOS **CAMICASES** SE PÕEM EM TOTAL EVIDÊNCIA, TORNANDO-SE, DE CERTO MODO, LENDÁRIOS...





É UM COMBATE DESESPERADO EM NOME DA HONRA, MAS QUE NÃO IMPEDIU O AVANÇO INEXORÁVEL DA MARINHA, DEIXANDO MILHARES DE CORPOS DOS DOIS LADOS APODRECENDO ESTIRADOS SOB OS VENTOS PRIMAVERIS DE OKINAWA...

SEU TRAIDOR IMUNDO!



ELE QUERIA SE RENDER, TENENTE! É UM ATO ANTIPATRIÓTICO!
ESTOU VENDO! VOCÊ NÃO É DIGNO DE SER UM SOLDADO DO EXÉRCITO IMPERIAL, KAZUKI MORIMOTO!
MAS...

...TODOS OS NOSSOS COMPANHEIROS ESTÃO MORTOS! SÓ RESTAMOS NÓS, ENTOCADOS FEITO COELHOS NESTA GRUTA! ACABOU, A GENTE PERDEU! MUITOS JÁ SE RENDERAM!

CALA A BOCA!

UM SOLDADO DE VERDADE NÃO SE ENTREGA, ELE MORRE EM COMBATE OU COMETE SUICÍDIO! LEVANTE DAÍ E LUTE CONTRA O INIMIGO ATÉ O ÚLTIMO SUSPIRO! ISSO É UMA ORDEM!






PLEASE...
...I WANT TO...
...KILL MYSELF...


HEIN...? ELE QUER MESMO SE MATAR?
AFIRMATIVO, SARGENTO! QUANDO SÃO CAPTURADOS, A MAIORIA DELES PEDE PARA PERMITIRMOS QUE SE MATEM. É UMA QUESTÃO DE HONRA...


CARALHO, O QUE VOCÊ ESTÁ FAZENDO? TOQUE NESSA GRANADA E EU EXPLODO ESSA SUA CARA DE LIMÃO!


NÃO, SARGENTO! É ASSIM MESMO QUE ELES FAZEM! SE ENCOLHEM E DEIXAM A GRANADA EXPLODIR CONTRA A BARRIGA!
AH, É...? ESTOU CURIOSO PARA VER... VAMOS NOS AFASTAR UM POUCO!




HOLY SHIT!

UAU!
VIRAM O TAMANHO DO BURACO QUE FICOU NA PANÇA DELE?
CLAP
CLAP
CLAP
NADA MAU!











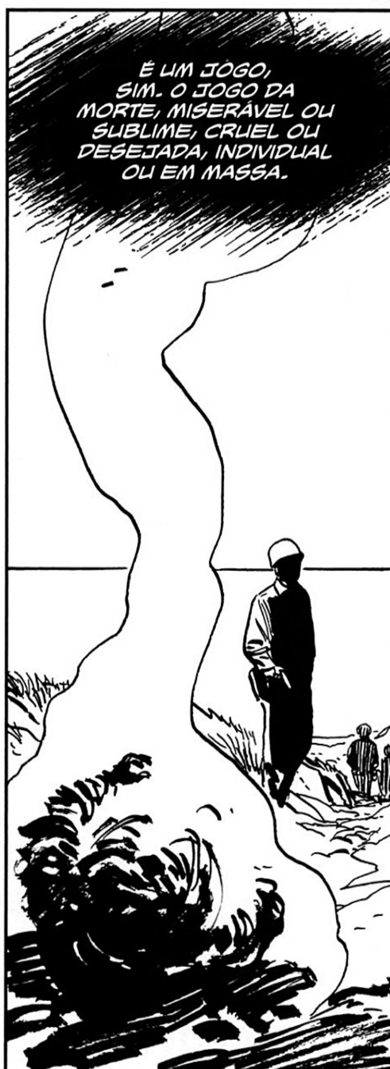





FILHO DA PUTA! PERDEU O JUÍZO? VOCÊ É IMBECIL OU O QUÊ?


O QUE É QUE TEM, SARGENTO? AGORA A GENTE VAI FICAR CONSTRANGIDO POR CAUSA DE UM PRISIONEIRO? E ESSE AÍ NÃO PASSAVA DE UM COVARDE! A GENTE FALA QUE ELE TAMBÉM SE SUICIDOU!


DA PRÓXIMA VEZ, SOU EU QUEM DECIDE, OK?
BOM, VAMOS VOLTAR E FAZER NOSSO RELATÓRIO! O MAIS IMPORTANTE É QUE ASSEGURAMOS ESTA COLINA!
MERDA... ELE ESTAVA COM UMA BANDEIRA BRANCA! ISSO AQUI NÃO É UM JOGO, É GUERRA!


É UM JOGO, SIM. O JOGO DA MORTE, MISERÁVEL OU SUBLIME, CRUEL OU DESEJADA, INDIVIDUAL OU EM MASSA.


ADEUS, KAZUKI MORIMOTO.


WASHINGTON, 2 DE JULHO DE 1945.
SEI MUITO BEM QUE SOU UM VELHO...
...MINHA BISAVÓ FOI CONTEMPORÂNEA DE GEORGE WASHINGTON. MAS NEM POR ISSO SOU UM HOMEM DO PASSADO, SENHOR PRESIDENTE!
DE FATO...
MAS SENTE-SE, POR FAVOR...
OBRIGADO. A CONFERÊNCIA INTERNACIONAL, TALVEZ A MAIS IMPORTANTE DA HISTÓRIA, COMEÇA DAQUI A ALGUNS DIAS, EM POTSDAM. OS INGLESES E RUSSOS ESTARÃO COM A COMITIVA COMPLETA, E O SENHOR NÃO PLANEJOU LEVAR A MIM, O SEU SECRETÁRIO DE GUERRA?
HENRY... NÃO QUERO SUJEITÁ-LO A UMA VIAGEM CANSATIVA À EUROPA, É SÓ ISSO... NÃO PENSE QUE HÁ OUTRA RAZÃO!
LOGO AGORA, QUANDO ME OCUPO PESSOALMENTE DE TODO O DOSSIÊ JAPONÊS, E O NOVO SECRETÁRIO DE ESTADO AINDA NÃO FEZ O JURAMENTO?
A CERIMÔNIA ESTÁ PROGRAMADA PARA AMANHÃ... E VOCÊ ESTÁ CONVIDADO, NATURALMENTE...
ESCREVI PARA O SENHOR UM PROGRAMA PARA O JAPÃO. PRECISAMOS FALAR A RESPEITO DELE ANTES DE POTSDAM!



AONDE QUER CHEGAR COM ISSO? ESTÁ SUGERINDO QUE EXISTE ESPAÇO PARA *NEGOCIAÇÃO?*

O DEPARTAMENTO JAPONÊS RESPONSÁVEL PELOS ACORDOS *JÁ* REDIGIU OS TERMOS DE UMA RENDIÇÃO! O CONSELHO SUPREMO, COMANDADO PELO PRIMEIRO-MINISTRO SUZUKI E FORMADO PRINCIPALMENTE POR MILITARES, RECUSOU ESSES TERMOS, MAS, DESDE ENTÃO, O JAPÃO SE VOLTOU PARA A *URSS,* PARA QUE ELA ATUE COMO MEDIADORA!

TEM CERTEZA DISSO?

ESTAMOS QUASE DECODIFICANDO OS TELEGRAMAS DIPLOMÁTICOS TROCADOS ENTRE O MINISTRO RUSSO DE RELAÇÕES EXTERIORES E O EMBAIXADOR DO JAPÃO EM MOSCOU...

NÃO ENTENDO... ACABOU DE ME DIZER QUE ELES NÃO TÊM MAIS ALIADOS...

ELES ACREDITAM QUE A NEUTRALIDADE EM RELAÇÃO AO CONFLITO NA EUROPA AJUDOU STALIN A DERROTAR A ALEMANHA, E QUE, PORTANTO, A URSS ESTÁ EM DÍVIDA COM ELES... TAMBÉM PENSAM NOS ESTADOS UNIDOS COMO UM INIMIGO EM COMUM!


QUER DIZER QUE O JAPÃO ESTARIA PRONTO PARA SE *RENDER* POR MEIO DE UMA INTERVENÇÃO DOS RUSSOS?
É UMA POSSIBILIDADE. MAS SEMPRE HAVERÁ A PROBLEMÁTICA ESPINHOSA DE SE PRESERVAR O IMPERADOR...


AÍ JÁ É DEMAIS! DEVO LEMBRÁ-LO DE QUE, DESDE A CONFERÊNCIA DO CAIRO E, DEPOIS, DA DE YALTA, NÓS, COMO ALIADOS, CONSISTENTEMENTE NOS POSICIONAMOS CONTRA O PRINCÍPIO DA PAZ SELETIVA E CONDICIONAL. A RENDIÇÃO DEVE SER *INCONDICIONAL* OU NADA FEITO!


SÓ ESTOU DIZENDO QUE OS JAPONESES ESTÃO DISPOSTOS A NEGOCIAR E QUE SE PODE VISLUMBRAR, TALVEZ, UM TIPO DE MONARQUIA CONSTITUCIONAL QUE SALVAGUARDE A DINASTIA ATUAL...

SÓ TENHO A IMPRESSÃO DE QUE ESTEJA CONFUNDINDO VENCEDORES E VENCIDOS, HENRY...
EU ME RECORDO MUITO BEM DA ÉPOCA, NÃO MUITO DISTANTE, EM QUE VOCÊ NÃO HESITAVA EM SER RUDE QUANDO EU VINHA PEDIR QUE PRESTASSE CONTAS... AINDA ODEIO VOCÊ POR ISSO.
MAS VOCÊ GANHOU... E IRÁ PARA POTSDAM! PRECISO DE VOCÊ LÁ, POR CAUSA DESSE DOSSIÊ...


CASA BRANCA, 3 DE JULHO DE 1945.
EU, JAMES FRANCIS BYRNES, JURO QUE APOIAREI E DEFENDEREI A CONSTITUIÇÃO DOS ESTADOS UNIDOS CONTRA QUALQUER INIMIGO...

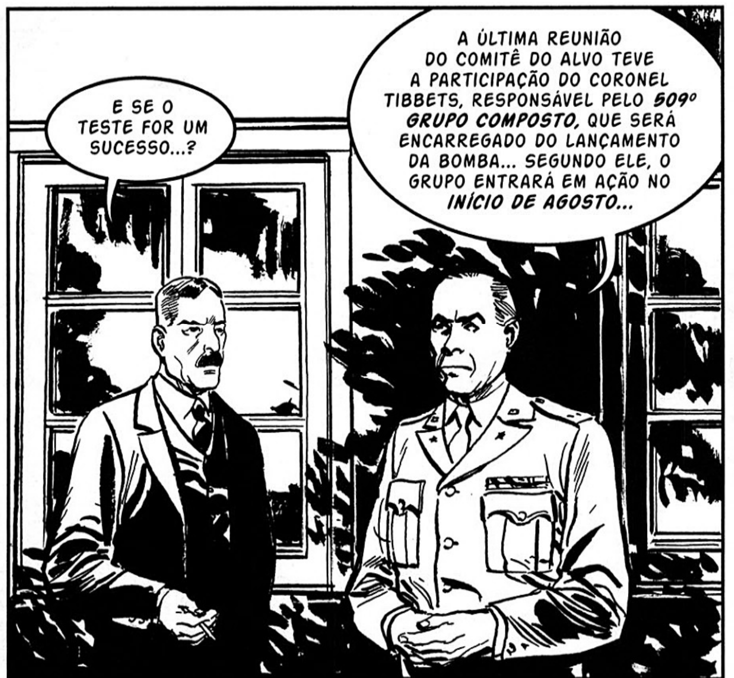

...E QUE HONRAREI, COM LEALDADE, OS DEVERES DA MISSÃO QUE ME DISPONHO A CUMPRIR. QUE DEUS VENHA EM MEU AUXÍLIO.


GENERAL MARSHALL... FAZ UM MÊS QUE NÃO CONSIGO DORMIR... NÃO PARO DE PENSAR NAS CONSEQUÊNCIAS DO QUE ESTAMOS PRESTES A FAZER...
AINDA NÃO DÁ PARA SABER AO CERTO, SENHOR... O TESTE EM ESCALA REAL DA BOMBA DEVERÁ SER REALIZADO DAQUI A QUINZE DIAS, NO MÁXIMO... ELES ESTÃO NA ETAPA FINAL EM LOS ALAMOS...


OS RESULTADOS SERÃO REVELADOS ENQUANTO VOCÊ ESTIVER EM *POTSDAM*...
SIM, ESSA FAMOSA CONFERÊNCIA INTERNACIONAL PARA DECIDIR O PÓS-GUERRA! NEM ME FALE!


QUANDO TIVER INÍCIO, O RESULTADO DO TESTE NEM SEQUER SERÁ CONHECIDO! ESTAMOS TATEANDO NO ESCURO...

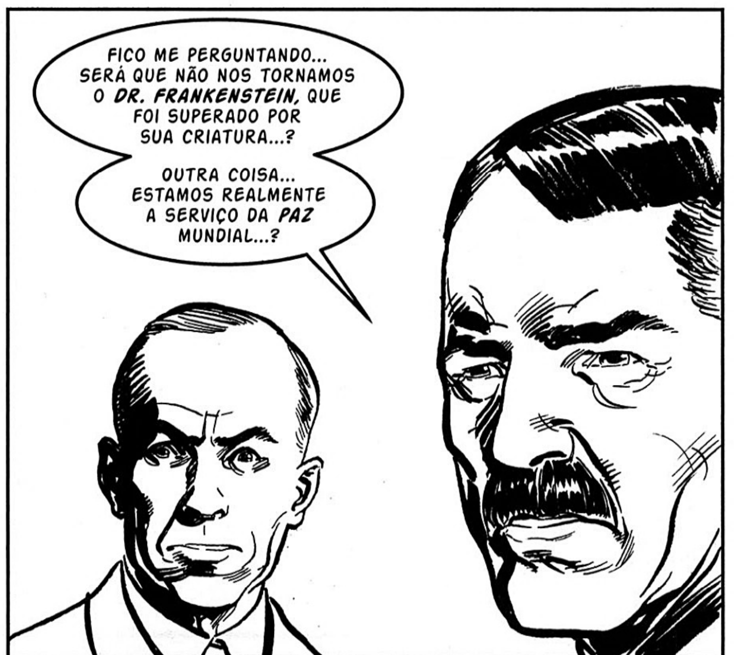

PARABÉNS, JIMMY! COM VOCÊ AO MEU LADO, JÁ ME SINTO MAIS FORTE PARA ENCARAR AS PRÓXIMAS SEMANAS...
OBRIGADO, SENHOR PRESIDENTE.


E SE O TESTE FOR UM SUCESSO...?
A ÚLTIMA REUNIÃO DO COMITÊ DO ALVO TEVE A PARTICIPAÇÃO DO CORONEL TIBBETS, RESPONSÁVEL PELO **509º GRUPO COMPOSTO**, QUE SERÁ ENCARREGADO DO LANÇAMENTO DA BOMBA... SEGUNDO ELE, O GRUPO ENTRARÁ EM AÇÃO NO ***INÍCIO DE AGOSTO...***


QUE DEUS VENHA EM NOSSO AUXÍLIO, DE FATO...


O QUE O PRESIDENTE ESTÁ FAZENDO?
ESTÁ BEIJANDO A *BÍBLIA*... INCRÍVEL!


FAÇA O MESMO JIMMY, NUNCA É DEMAIS...
CERTO, SENHOR PRESIDENTE.


FICO ME PERGUNTANDO... SERÁ QUE NÃO NOS TORNAMOS O ***DR. FRANKENSTEIN***, QUE FOI SUPERADO POR SUA CRIATURA...?
OUTRA COISA... ESTAMOS REALMENTE A SERVIÇO DA ***PAZ*** MUNDIAL...?



LABORATÓRIO METALÚRGICO, CHICAGO, 4 DE JULHO DE 1945.

E VOCÊ VAI ENDEREÇÁ-LA... AO PRESIDENTE?!

COMO O RELATÓRIO DO COMITÊ FRANCK FOI BLOQUEADO PELO COMITÊ INTERINO, SERÁ PRECISO PENSAR MAIS ALTO! ACREDITE, JÁ ESTOU ACOSTUMADO...

E VOCÊ PEDE QUE ELE NÃO USE A BOMBA?

NÓS TEMÍAMOS QUE A ALEMANHA USASSE UMA BOMBA ATÔMICA CONTRA NÓS. FOI PARA DISSUADI-LOS QUE DESENVOLVEMOS A NOSSA. MAS A ALEMANHA SE RENDEU, E ESSE PERIGO NÃO EXISTE MAIS.










SIM, ASSINE AQUI!


NOSSOS NÚMEROS ESTÃO AUMENTANDO!


ASSINE ISTO!
OBRI-GADO!


TORNE EXPLÍCITA A SUA OPINIÃO!


GRATO POR DISSEMINAR A INFORMAÇÃO EM OAK RIDGE.


CONTO COM O SENHOR PARA QUE ISTO CIRCULE EM LOS ALAMOS!

QUANTO?!!

WASHINGTON, 13 DE JULHO DE 1945.

TÁ BEM. ANOTADO, DR. COMPTON. OBRIGADO E ATÉ LOGO.

83%! INACREDITÁVEL! 83% DOS CIENTISTAS DO LABORATÓRIO METALÚRGICO SÃO A FAVOR DE UMA *DEMONSTRAÇÃO* DA BOMBA AOS JAPONESES, ANTES DE QUALQUER USO MILITAR!

PELO AMOR DE DEUS! ELES ESTÃO EXTRAPOLANDO OS LIMITES DAS FUNÇÕES QUE DESEMPENHAM! NÃO CABE AOS CIENTISTAS DITAR DECISÕES POLÍTICAS, E MUITO MENOS MILITARES!

DEVO TOMAR MEDIDAS PARA QUE SE PROÍBA A DIVULGAÇÃO DESSA PETIÇÃO, CORONEL?

HMM... NÃO! ENQUANTO SE OCUPAM ESCREVENDO PETIÇÕES, PELO MENOS NÃO ESTÃO PENSANDO EM PROMOVER GREVES OU QUALQUER OUTRA COISA MAIS NOCIVA...

POR OUTRO LADO, TEMOS QUE EVITAR QUE CONTAMINEM LOS ALAMOS! PRECISO FAZER ALGUMAS LIGAÇÕES!


OPERATOR
O
WXY
TUUUU... TUUUU...
TUUUU... TUUUU


LABORATÓRIO METALÚRGICO, CHICAGO, 13 DE JULHO DE 1945.
UÉ, POR QUE TANTA DEMORA PARA ATENDER? O QUE ACONTECE?


ALGUÉM LIGOU PARA LOS ALAMOS HOJE?
TENTEI HÁ UMA HORA... E NINGUÉM ATENDEU!
EU TAMBÉM...


A LINHA PODE ESTAR COM ALGUM PROBLEMA TÉCNICO...
NÃO, NÃO É ISSO!


ATÉ SEGUNDA ORDEM, NÃO ESTAMOS MAIS AUTORIZADOS A FAZER LIGAÇÕES PARA LOS ALAMOS.
O QUÊ?! MAS POR QUÊ?


DESCULPE, NÃO FAÇO A MENOR IDEIA.
PELO CONTRÁRIO. A RAZÃO É BEM ÓBVIA, DR. COMPTON!


ISSO QUER DIZER QUE A CONTAGEM REGRESSIVA COMEÇOU!





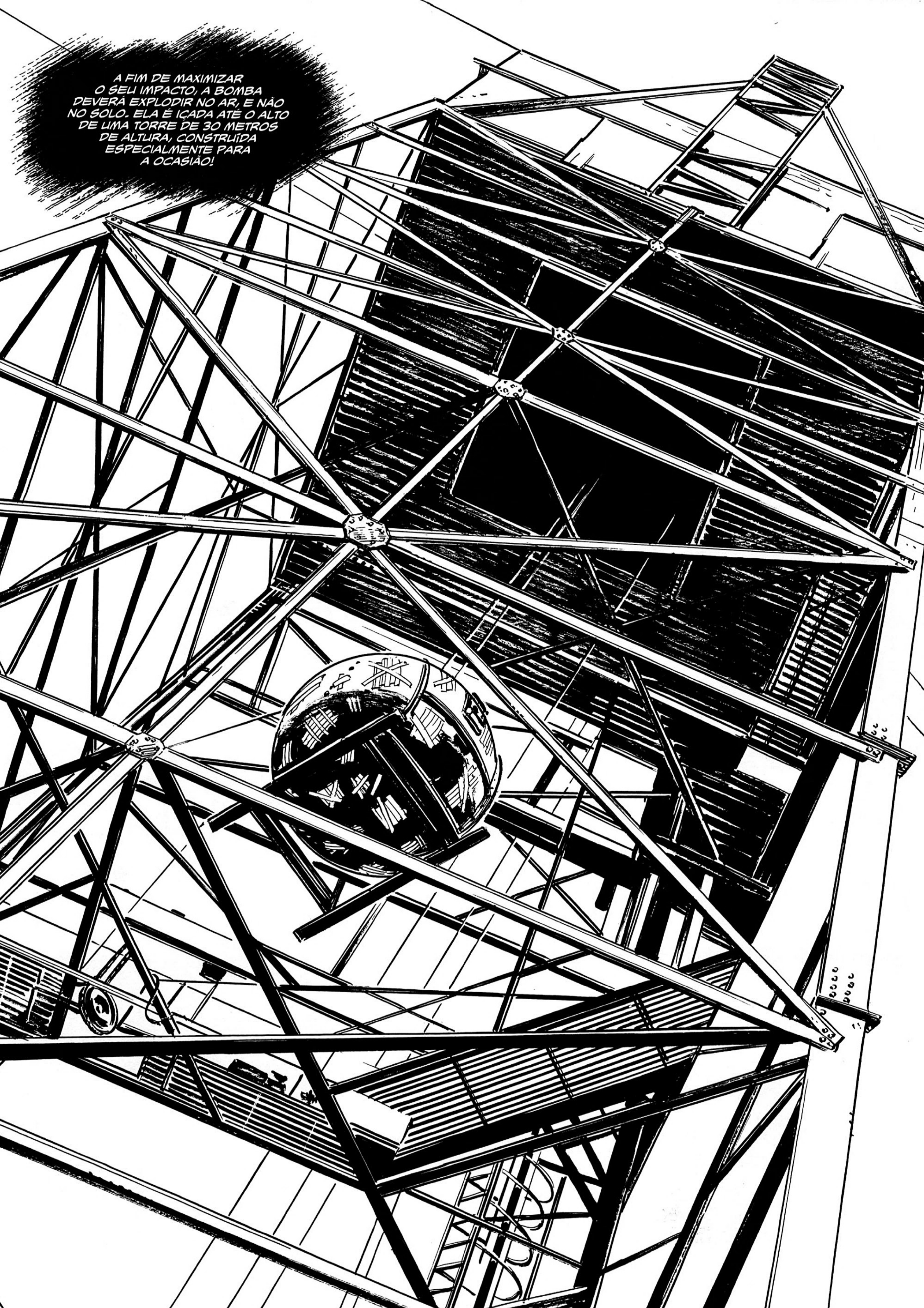
O COMBOIO PARTE EM DIREÇÃO À BASE AÉREA DE ALBUQUERQUE, ONDE SERÃO COLOCADOS A BORDO DE DOIS AVIÕES RUMO A SÃO FRANCISCO. EU ME JUNTAREI A ELES MUITO RAPIDAMENTE. ENTÃO, DE LÁ, UM NAVIO NOS LEVARÁ PARA UMA BASE NORTE-AMERICANA NO PACÍFICO...

CONTUDO, DE IMEDIATO, NÃO SOU EU QUEM VAI ENTRAR EM CENA, E SIM O MEU REBENTO, O PLUTÔNIO! ESTA ESTRANHA CAIXA CONTÉM APENAS ALGUNS QUILOS DELE, MAS VALE UMA VERDADEIRA FORTUNA!

NESTE 14 DE JULHO, TRANSPORTAM-NA SOB PROTEÇÃO CERRADA POR MAIS OU MENOS 300 QUILÔMETROS AO SUL DE LOS ALAMOS...

...ATÉ UM VALE DESÉRTICO QUE ATENDE PELO NOME DE JORNADA DEL MUERTO, TRADUZIDO LIVREMENTE PARA "A VIAGEM DO MORTO"!

LÁ, O PLUTÔNIO É INTRODUZIDO NO GADGET, COMO OS PESQUISADORES DE LOS ALAMOS O CHAMAM. UM APELIDO MODESTO DEMAIS, PARA SER FRANCO, JÁ QUE SE REFERE BASICAMENTE À PRIMEIRA BOMBA ATÔMICA!


A FIM DE MAXIMIZAR O SEU IMPACTO, A BOMBA DEVERÁ EXPLODIR NO AR, E NÃO NO SOLO. ELA É IÇADA ATÉ O ALTO DE UMA TORRE DE 30 METROS DE ALTURA, CONSTRUÍDA ESPECIALMENTE PARA A OCASIÃO!


SERÁ A PARTIR DAQUI QUE SE PRODUZIRÁ A PRIMEIRA EXPLOSÃO NUCLEAR DA HISTÓRIA!
UM SHOW E TANTO EM PERSPECTIVA!
ESTOU VIBRANDO POR ANTECIPAÇÃO!

A 16 KM DE LÁ, 15 DE JULHO DE 1945, 22H00.

É DESTE LOCAL, ENTÃO, QUE TUDO SERÁ DESENCADEADO?

COM CERTEZA! VOCÊ VAI PODER FALAR A RESPEITO DE TUDO COM OS NOSSOS MAIS EMINENTES PESQUISADORES!

CAVALHEIROS, EU LHES APRESENTO O SR. LAURENCE, UM JORNALISTA DO *NEW YORK TIMES* QUE NÓS CONVIDAMOS PARA SER O NOSSO HISTORIADOR OFICIAL! CONTO COM VOCÊS PARA EXPLICAR A ELE O QUANTO O NOSSO PROJETO É IMPORTANTE!

PRAZER, SENHORES! POSSO COMEÇAR PERGUNTANDO-LHES SOBRE A ORIGEM DO NOME QUE DERAM A ESTA EXPERIÊNCIA? "TRINITY"?

POIS BEM... A PALAVRA FAZ REFERÊNCIA À ALIANÇA ENTRE OS CIENTISTAS, AS FORÇAS ARMADAS E A INDÚSTRIA, O QUE PERMITIU--

NÃO, DE MODO ALGUM. O NOME FOI INSPIRADO EM JOHN DONNE.

JOHN DONNE...? UM DOS SEUS CIENTISTAS?

NÃO. UM POETA METAFÍSICO INGLÊS DO SÉCULO XVII.

"FAÇA VIBRAR MEU CORAÇÃO, DEUS DA ***TRINDADE;*** BATA, RESPIRE, BRILHE, RESTABELEÇA; PARA QUE EU POSSA CRESCER E ME LEVANTAR E ME CURVAR; SUA FORÇA QUEBRA, SOPRA, QUEIMA E ME RENOVA..."

HMM... SIM, BOM, ESTÁ BEM! MAS IMAGINO QUE O SR. LAURENCE ESTÁ MAIS INTERESSADO NO ASPECTO CIENTÍFICO DO NOSSO PROJETO, COMO, POR EXEMPLO, A DIFERENÇA ENTRE UMA BOMBA DE PLUTÔNIO E UMA DE URÂNIO!

AS DUAS SÃO BASEADAS NO PRINCÍPIO DA REAÇÃO EM CADEIA EM UMA MASSA CRÍTICA DE MATERIAL FÍSSIL... ELA PODE SER OBTIDA LANÇANDO-SE UM ***PROJÉTIL*** SOBRE UM ***ALVO,*** SENDO AMBOS DE URÂNIO. É O QUE CHAMAMOS DE SISTEMA DE ***PISTOLA.***

MAS O PLUTÔNIO É EXCESSIVAMENTE INSTÁVEL PARA FUNCIONAR ASSIM. PORTANTO, SERÁ UMA EXPLOSÃO SIMULTÂNEA AO REDOR DE UM NÚCLEO DE PLUTÔNIO QUE O ***COMPRIMIRÁ,*** PARA QUE A SUA DENSIDADE ATINJA UM NÍVEL ***CRÍTICO.*** É ESSE SISTEMA DE ***IMPLOSÃO*** QUE VAMOS TESTAR HOJE. ACREDITE, SEU DESENVOLVIMENTO FOI DE UMA COMPLEXIDADE INÉDITA!

UA

K2

URANIUM

PLUTONIUM


VOCÊ DIZ QUE O PLUTÔNIO É "INSTÁVEL"? IMAGINO, ENTÃO, QUE TENHAM RECORRIDO A MEDIDAS DE SEGURANÇA EXTREMAS, UMA VEZ QUE PRECISARAM IÇAR ESSE *GADGET* ATÉ O TOPO DA TORRE, NÃO É?


EVIDENTEMENTE!
PUSEMOS ALGUNS COLCHÕES EMBAIXO, CASO ELE TOMBE!

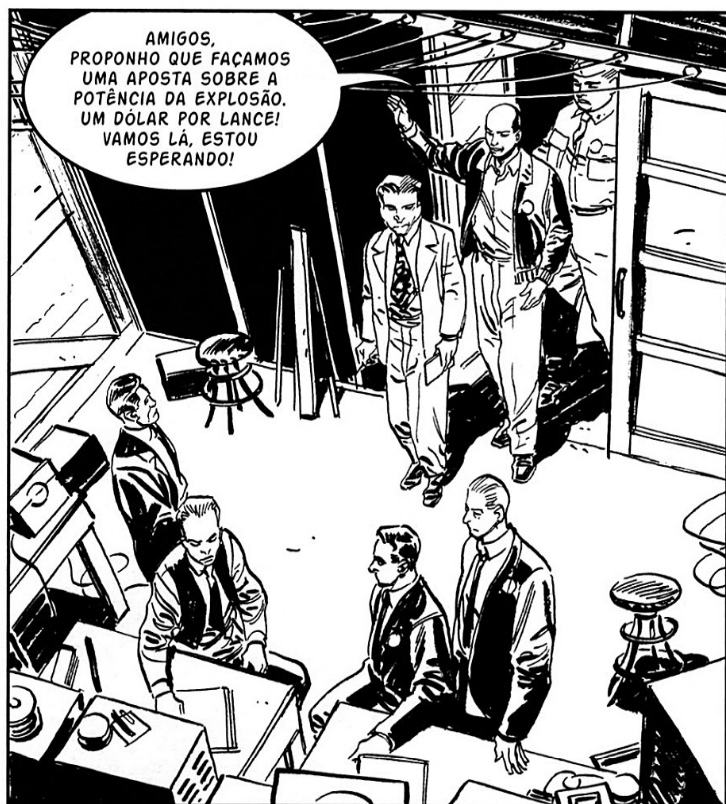

UÉ... MAS É VERDADE!


TESTARÃO APENAS A BOMBA DE PLUTÔNIO, E NÃO A DE URÂNIO... VOCÊS NÃO TÊM CONFIANÇA PLENA NESSE SISTEMA DE IMPLOSÃO?
HÃ... SIM, SIM! É CLARO QUE TEMOS PLENA CONFIANÇA! TUDO VAI FUNCIONAR DE FORMA IMPECÁVEL, NÃO TENHO DÚVIDA EM RELAÇÃO A ISSO!
PORÉM, PARA FALAR A VERDADE, NO SÁBADO, DURANTE OS TESTES, TIVEMOS MUITOS PROBLEMAS!


EXATAMENTE... O QUE NOS PERMITIU FAZER OS AJUSTES FINAIS!!! VAI DAR TUDO CERTO, ESTOU TE FALANDO! E SE NÃO DER, VOCÊ VAI TER SÉRIOS PROBLEMAS COMIGO!
TÁ BEM, TÁ BEM!
QUAL SERÁ A *POTÊNCIA* DA EXPLOSÃO?


AH! ESSA É UMA EXCELENTE PERGUNTA!


VENHA, SR. LAURENCE, VAMOS EM BUSCA DA RESPOSTA!


AMIGOS, PROPONHO QUE FAÇAMOS UMA APOSTA SOBRE A POTÊNCIA DA EXPLOSÃO. UM DÓLAR POR LANCE! VAMOS LÁ, ESTOU ESPERANDO!


HMM... O EQUIVALENTE A 300 TONELADAS DE TNT, EU DIRIA.
APOSTO 45 MIL TONELADAS!


OITO MIL TONELADAS!
ISSO NÃO VAI FUNCIONAR! ZERO!


EU ESPERAVA ALGO MAIS... PRECISO! MAS ME DIGA UMA COISA, NO QUE DIZ RESPEITO AO EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO PARA OS OBSERVADO-RES, O QUE VOCÊS PREPARARAM?
ÓCULOS DE SOLDAGEM!
JÁ DISSE QUE ISSO NÃO SERÁ SUFICIENTE! PESSOALMENTE, EU PRETENDO...
UA


...ME BESUNTAR INTEIRO COM PROTETOR SOLAR!
BEM, VAMOS VOLTAR AO ACAMPAMENTO. LÁ EU LHE DAREI INFORMAÇÕES MAIS PRECISAS. MAS ESTÁ TUDO SOB CONTROLE, PODE FICAR TRANQUILO!
AH, É? NÃO VAMOS FICAR AQUI?


NÃO. O GENERAL PREFERE QUE EU E ELE NÃO ESTEJAMOS NO MESMO LUGAR NO MOMENTO DA EXPLOSÃO. UMA SIMPLES *PRECAUÇÃO.*


ENTENDO... PARA QUE HORAS, EXATAMENTE, ELA ESTÁ PREVISTA?
QUATRO DA MANHÃ! PELO MENOS ISSO ESTÁ DEFINIDO!
UA

02H00.

VAMOS TER QUE ATRASAR A DETONAÇÃO! A CHUVA PODE FAZER CAIR MATERIAL RADIOATIVO SOBRE NÓS!

MAS... PELO AMOR DE DEUS, ISSO É O FIM DA PICADA!

EU AVISEI QUE HÁ RISCO DE TEMPESTADE NESTA ÉPOCA DO ANO!!!

E VOCÊ ACHA QUE NÓS TEMOS ESCOLHA?! TRUMAN DEVE ESTAR ATERRISSANDO EM BERLIM NESTE INSTANTE! ELE ESTÁ ESPERANDO NOSSO RELATÓRIO! O QUE VAMOS DIZER A ELE?! "ESTÁ CHOVENDO, SENHOR PRESIDENTE"?! ME AVISA QUANDO O TEMPO FOR PROPÍCIO!

DAQUI A ALGUMAS HORAS DEVE MELHORAR. LÁ PELAS CINCO, CINCO E MEIA...

É MELHOR VOCÊ NÃO ESTAR ENGANADO, OU VOU MANDAR TE PRENDER!

GENERAL... O QUE ACONTECERIA SE UM RAIO ATINGISSE O *GADGET*?

SR. LAURENCE, DIGO-LHE COM TODA A MINHA CAMARADAGEM E FRANQUEZA...

"...EU NÃO SEI DE ABSOLUTAMENTE NADA!!!"

AVIÃO PRESIDENCIAL SACRED COW, "VACA SAGRADA", MANHÃ DE 16 DE JULHO DE 1945 (HORÁRIO EUROPEU).

COMEÇAMOS NOSSA ATERRISSAGEM EM BERLIM, SENHOR PRESIDENTE.

NOTÍCIAS DE LOS ALAMOS?

NÃO... POR CONTA DO FUSO HORÁRIO, AS PRIMEIRAS INFORMAÇÕES DEVEM CHEGAR PARA NÓS HOJE À NOITE, EM POTSDAM...

SERÁ O FIM DE UM LONGO SUSPENSE... TENDO EM VISTA QUE COZINHEI CHURCHILL EM BANHO-MARIA DURANTE SEMANAS, PARA ATRASAR AO MÁXIMO A DATA DE REALIZAÇÃO DESSA CONFERÊNCIA!

LEMBRA-SE DO RECADO QUE ELE MANDOU AO SENHOR? "EU PROPUS JUNHO! JUNHO, O MÊS QUE PRECEDE JULHO!"... ELE ESTAVA FURIOSO! MAS COMPREENDEU, É CLARO...

E STALIN? SÓ CHEGARÁ AMANHÃ...? ELE TEM CONSCIÊNCIA DE QUE CADA DIA QUE PASSA NOS CUSTA MILHÕES?

NÃO SABEMOS... ELE TERIA PASSADO MAL NO TREM.

A MEU VER, ISSO É CALCULADO... ELE QUER APENAS FAZÊ-LOS ESPERAR, CHURCHILL E O SENHOR! COMO SE NADA PUDESSE SER FEITO SEM A PRESENÇA DE STALIN...

DE QUALQUER FORMA, PODEMOS FAZER BOM USO DESSE TEMPO LIVRE... ASSIM QUE VOCÊ TIVER VISTORIADO AS TROPAS, PARTIREMOS NUMA CARAVANA PARA "VISITAR" BERLIM E VER COM NOSSOS PRÓPRIOS OLHOS A SITUAÇÃO DA CIDADE...

SIM, É UMA BOA IDEIA... CHURCHILL ME DISSE QUE FARIA O MESMO...

EU O ACOMPANHAREI NO PRIMEIRO CARRO. O SR. STIMSON IRÁ NO SEGUNDO, AO LADO DO GENERAL EISENHOWER...


PREPARE-SE PARA LEVAR UM SUSTO, SENHOR PRESIDENTE. NÃO RESTOU MUITA COISA DE BERLIM...
NA PRIMEIRA GUERRA MUNDIAL, LUTEI NAS TRINCHEIRAS, VOCÊ SABE...

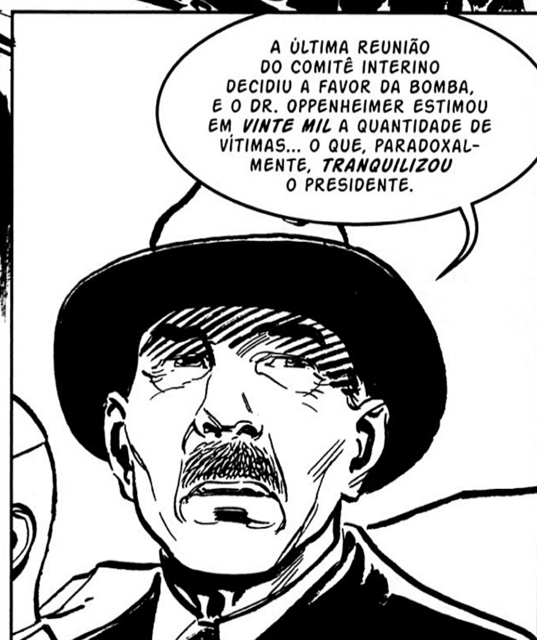

PARA RESUMIR... BOMBARDEAR "CLASSICAMENTE" UMA GRANDE CIDADE PODERIA CAUSAR DEVASTAÇÕES EXPRESSIVAS?
QUER DIZER... TANTO QUANTO UMA BOMBA ATÔMICA?


VOCÊ VIU OS NÚMEROS DO NOSSO ATAQUE AÉREO EM TÓQUIO, NOS ÚLTIMOS DIAS 9 E 10 DE MARÇO...
SIM... DESTRUÍMOS 40 KM² DA CIDADE, E EM POUCAS HORAS FIZEMOS MAIS DE 100 MIL VÍTIMAS...


MAS O JAPÃO AINDA NÃO SE RENDEU... E AINDA HÁ OS RUSSOS! PEDIMOS QUE NOS AJUDASSEM A ACABAR COM ESTA GUERRA, E PARECE QUE ESTÃO DISPOSTOS A FAZER ISSO...
MAS NÃO É ALGO QUE QUEREMOS MAIS, CERTO?
DIGAMOS QUE NÃO GOSTO DA IDEIA DE FICARMOS DEVENDO ALGO A ELES, E MUITO MENOS DE DEIXAR QUE EXPANDAM SUA ESFERA DE INFLUÊNCIA...


POSSO LHE PERGUNTAR UMA COISA, SR. STIMSON?


POR FAVOR...
A BOMBA ATÔMICA... NÓS VAMOS MESMO UTILIZÁ-LA?
OLHA... AINDA FALTA A ORDEM EXECUTIVA, MAS SIM, TODOS PARECEM BEM DECIDIDOS...


A ÚLTIMA REUNIÃO DO COMITÊ INTERINO DECIDIU A FAVOR DA BOMBA, E O DR. OPPENHEIMER ESTIMOU EM ***VINTE MIL*** A QUANTIDADE DE VÍTIMAS... O QUE, PARADOXALMENTE, ***TRANQUILIZOU*** O PRESIDENTE.


SIM, IMAGINO QUE ELE QUEIRA ALVOS MILITARES, SEM VÍTIMAS CIVIS... MAS ISSO É IMPOSSÍVEL!
TAMBÉM ACHO...


EU SOU ***CONTRA*** ESSA BOMBA! O JAPÃO ESTÁ QUASE SE ***RENDENDO!***


YOU ARE LEAVING THE AMERICAN SECTOR
ВЫ ВЫЕЗЖАЕТЕ ИЗ АМЕРИКАНСКОЙ ЗОНЫ
VOCÊ ESTÁ DEIXANDO A ZONA NORTE-AMERICANA
E NÃO FICO FELIZ QUANDO PENSO QUE SERÁ O ***MEU*** PAÍS QUE PRIMEIRO VAI UTILIZAR UMA ARMA TÃO TERRÍVEL...
VOCÊ É UM HOMEM SENSATO, GENERAL EISENHOWER, MAS OS DADOS JÁ NÃO FORAM LANÇADOS...?

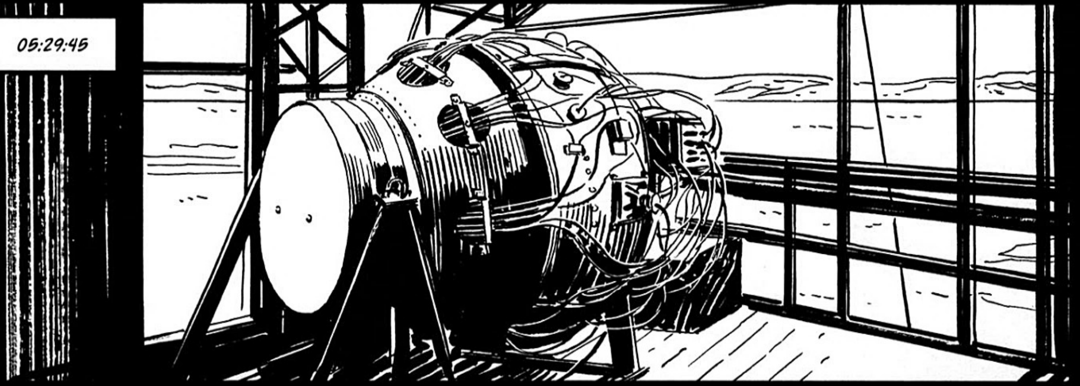
ACAMPAMENTO BASE DA EXPERIÊNCIA TRINITY. 16 DE JULHO DE 1945, 05H29 (HORÁRIO LOCAL).





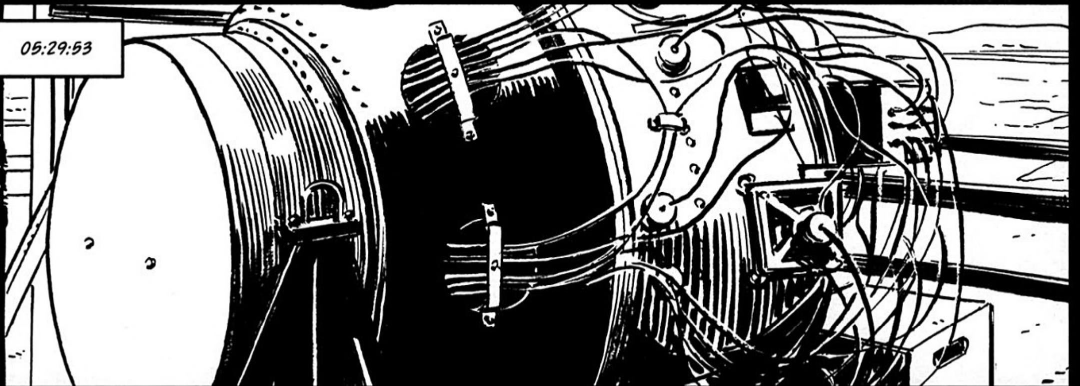




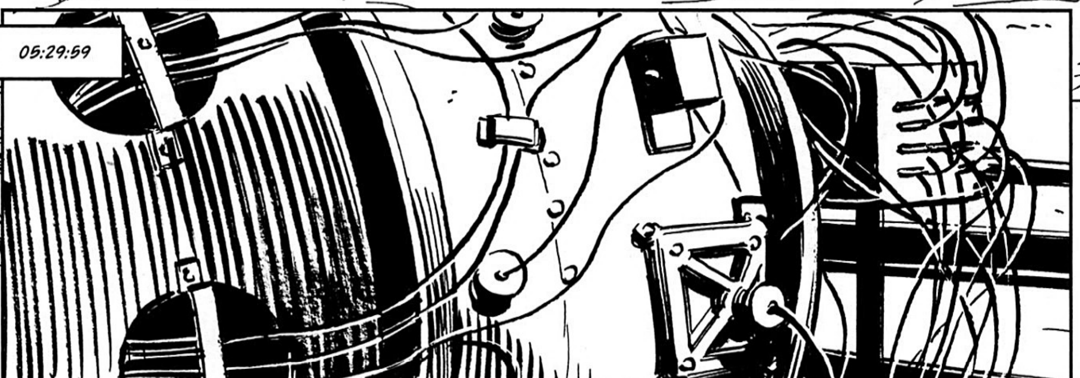

05:29:45


05:29:49




05:29:53


05:29:57


05:29:59


05:30:00






F... FUNCIONOU!


O QUE ACHA DISSO, FERMI? MAS O QUE...
O QUE ESTÁ FAZENDO?!
UMA ESTIMATIVA DA POTÊNCIA DA EXPLOSÃO... CALMA!


ESSES PEDACINHOS DE PAPEL PERCORRERAM MAIS OU MENOS 2,5 METROS, LEVADOS PELO EFEITO DE SOPRO DA EXPLOSÃO... ESTA, ENTÃO, DEVE TER UMA POTÊNCIA EM TORNO DE... VEJAMOS... CERCA DE DEZ MEGATONS!

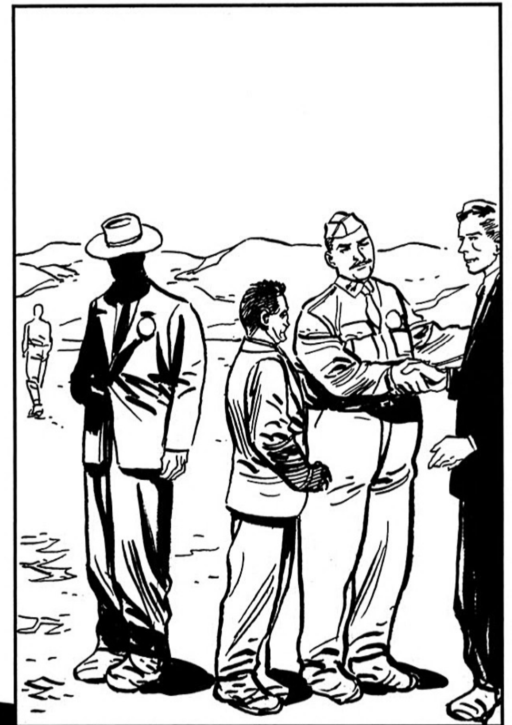
UM POUCO MAIS TARDE, PARA FINS DE AMOSTRAGEM, DOIS TANQUES PARTEM EM DIREÇÃO AO EPICENTRO. ELES SÃO REVESTIDOS DE CHUMBO, PARA SE PROTEGEREM DA RADIAÇÃO. O PEQUENO ITALIANO ESTÁ NO PRIMEIRO... MAS ELE QUEBRA DURANTE O PERCURSO!

APENAS O SEGUNDO CHEGA AO "PONTO ZERO"...

TUDO SE FUNDIU! ATÉ A AREIA ESTÁ VITRIFICADA!

É... É ABSURDO! A TORRE DE METAL EVAPOROU! NÃO SOBROU NADA!


GENERAL, DE TODOS OS LADOS PIPOCAM PERGUNTAS SOBRE A EXPLOSÃO! ELA FOI VISTA E OUVIDA NO NOVO MÉXICO INTEIRO!
ALEGUE TER SIDO APENAS UM ACIDENTE EM UM DEPÓSITO DE MUNIÇÃO!

NÓS VAMOS VENCER A GUERRA! UMA OU DUAS BOMBAS IGUAIS A ESSA SOBRE O JAPÃO, E ESTARÁ TERMINADO! ESTOU ORGULHOSO DE VOCÊ!
GRATO.


"AGORA EU SOU A MORTE, A DESTRUIDORA DE MUNDOS..."

COMO...?

É UMA PASSAGEM DE UM TEXTO SAGRADO HINDU, O *BHAGAVAD GITA*.
CERTO.

ELE É MEIO ESQUISITO, NÃO?
PFF... É O JEITO DELE DE EXPRESSAR A MESMA COISA QUE DISSE O NOSSO DIRETOR OPERACIONAL, O BAINBRIDGE.
E O QUE FOI?!

"A PARTIR DE AGORA, SOMOS TODOS UNS FILHOS DA PUTA!"

CAPÍTULO 6

BAÍA DE SÃO FRANCISCO, 16 DE JULHO DE 1945, 06H00 (HORÁRIO LOCAL).

TODA VEZ QUE FICA NERVOSO, O CAPITÃO MCVAY FRICCIONA O BONEQUINHO DE SUA TENRA INFÂNCIA, QUE SEMPRE CARREGA NO BOLSO.

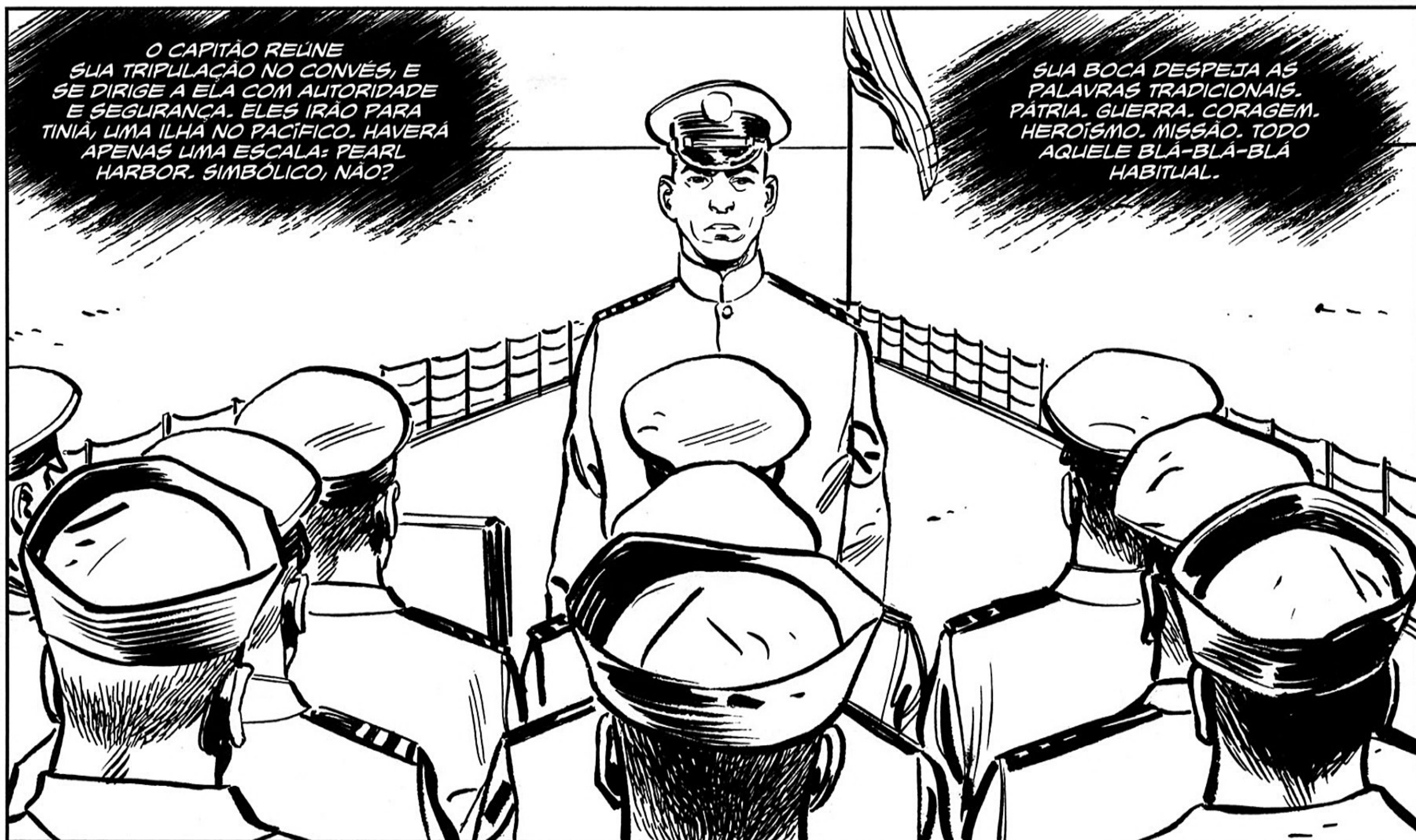
É CLARO QUE, NA SUPERFÍCIE, ELE NÃO DEMONSTRA NEM UMA PONTA DE AFLIÇÃO. UM CAPITÃO DA MARINHA NORTE-AMERICANA NÃO PODE SE DAR ESSE LUXO! NINGUÉM PERCEBE NADA EM PARTICULAR. ELE SE MANTÉM IMPASSÍVEL.

SABERÁ ELE EXATAMENTE QUEM SOU? EM TODO CASO, NÃO DEIXA TRANSPARECER COISA ALGUMA QUANDO DOIS HOMENS FIXAM ESTA ESTRANHA CAIXA DE CHUMBO NO ASSOALHO DE SUA CABINE. ELES VÃO SE REVEZAR PARA VIGIÁ-LA.

DISSERAM-LHE QUE SÃO OFICIAIS DE ARTILHARIA, MAS ELE SENTE QUE NÃO É BEM ISSO! E NÃO À TOA. O PRIMEIRO É RADIOLOGISTA, E O SEGUNDO, ENGENHEIRO CIVIL. AMBOS TRABALHAM NO PROJETO MANHATTAN. MCVAY NADA PERGUNTA, COMO LHE FOI SOLICITADO.

E, MESMO QUANDO IÇAM O BAÚ COM TODOS OS COMPONENTES DA BOMBA A BORDO DO USS INDIANAPOLIS, SEU SEMBLANTE NÃO DENUNCIA NENHUMA EMOÇÃO...

SIM, TRATA-SE DO MESMO CRUZADOR SOBRE O QUAL SATOSHI MORIMOTO SE CHOCOU EM VÃO EM OKINAWA! NESSE MEIO-TEMPO, ELE FOI INTEIRAMENTE REPARADO E, ENTÃO, RUMOU PARA SÃO FRANCISCO PARA TRANSPORTAR UM CARREGAMENTO SECRETO...



ELE TEM UM MAU PRESSENTIMENTO, MAS NÃO DEIXA QUE NADA SE TORNE EVIDENTE.

E, É CLARO, NÃO FAZ UM ÚNICO COMENTÁRIO A MEU RESPEITO.

NÃO TEM IMPORTÂNCIA. DESTA VEZ, DOU INÍCIO À MINHA GRANDE VIAGEM!

E, AO PASSAR PELO QUE ELES CHAMAM DE O "PORTÃO DOURADO", PENSO NOVAMENTE NO JURAMENTO QUE FIZ DIANTE DA MISS LIBERDADE...

"DA PRÓXIMA VEZ QUE ATRAVESSAR O OCEANO... EU ILUMINAREI O MUNDO!!!"

POTSDAM, 16 DE JULHO DE 1945, À NOITE.

SENHOR PRESIDENTE, TEMOS O RESULTADO DA EXPERIÊNCIA TRINITY!

ENTÃO FALE LOGO!

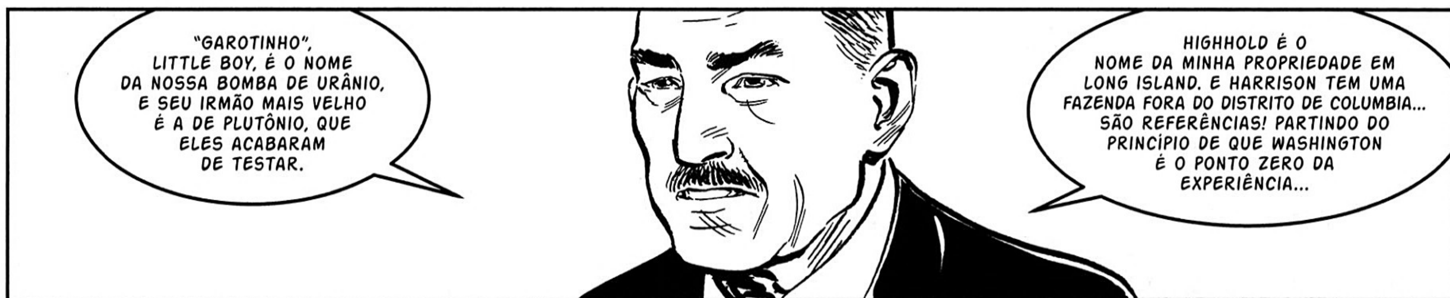
TRATA-SE, COM CERTEZA, DE UMA MENSAGEM ***CODIFICADA***: "REALIZADA ESTA MANHÃ. DIAGNÓSTICO AINDA INCOMPLETO, MAS COM RESULTADOS QUE PARECEM SATISFATÓRIOS E QUE SUPERAM AS EXPECTATIVAS. NECESSÁRIO COMUNICADO À IMPRENSA LOCAL, POIS O INTERESSE FOI ENORME. DR. GROVES FELIZ. ELE VOLTA AMANHÃ. MANTENHO-O INFORMADO."

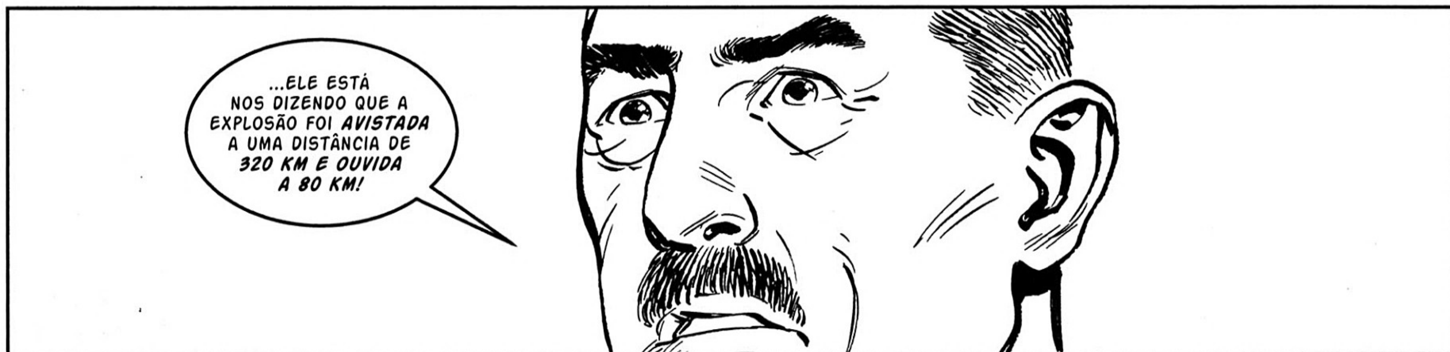
ELES CONSEGUIRAM! ***NÓS*** CONSEGUIMOS!

HÁ UM SEGUNDO TELEGRAMA, SENHOR PRESIDENTE...

ELE É DE GEORGE HARRISON, MEU CONSELHEIRO ESPECIAL PARA A QUESTÃO ATÔMICA: "O DOUTOR ACABA DE CHEGAR ENTUSIASMADO E CONFIANTE DE QUE O GAROTINHO É TÃO FORTE QUANTO O SEU IRMÃO MAIS VELHO; A LUZ DOS SEUS OLHOS É VISÍVEL DAQUI ATÉ HIGHHOLD, E EU PUDE ESCUTAR OS SEUS GRITOS LÁ DA MINHA FAZENDA"...

O QUE ISSO QUER DIZER?


"GAROTINHO", LITTLE BOY, É O NOME DA NOSSA BOMBA DE URÂNIO, E SEU IRMÃO MAIS VELHO É A DE PLUTÔNIO, QUE ELES ACABARAM DE TESTAR.
HIGHHOLD É O NOME DA MINHA PROPRIEDADE EM LONG ISLAND. E HARRISON TEM UMA FAZENDA FORA DO DISTRITO DE COLUMBIA... SÃO REFERÊNCIAS! PARTINDO DO PRINCÍPIO DE QUE WASHINGTON É O PONTO ZERO DA EXPERIÊNCIA...


...ELE ESTÁ NOS DIZENDO QUE A EXPLOSÃO FOI *AVISTADA* A UMA DISTÂNCIA DE *320 KM E OUVIDA A 80 KM!*




MEU DEUS...


BEM, NÓS CONSEGUI-MOS...
AGORA TEREMOS QUE RESOLVER A QUESTÃO RUSSA... NÓS NÃO PRECISAMOS MAIS DELES!


17 DE JULHO DE 1945.


SENHOR PRESIDENTE...
GENERALÍSSIMO STALIN...




DECLARO ABERTA A CONFERÊNCIA DE POTSDAM!

24 DE JULHO DE 1945.

ESSES OITO DIAS PASSARAM COM UMA RAPIDEZ VERTIGINOSA!

MAS O MAIS DIFÍCIL AINDA ESTÁ POR VIR...









NÃO, NÃO ESTOU DORMINDO...

THIS WORLD CANNOT ENDURE HALF SLAVE AND HALF FREE

LOS ALAMOS.

TEM UM POEMA DE RIMBAUD QUE NÃO ME SAI DA CABEÇA... ELE FALA DE EXPLOSÃO, DE UM CLARÃO BRANCO... É PROFÉTICO! QUER ESCUTÁ-LO?

WASHINGTON.

HÃ... NÃO.

ESTOU REDIGINDO A ORDEM QUE VAI SER ENVIADA AO PACÍFICO. SE A DECISÃO VINDA DE POTSDAM FOR MESMO AQUELA QUE IMAGINAMOS, OBVIAMENTE...

VOCÊ ESTÁ CIENTE DE QUE PRECISAREMOS DE MAIS DE UMA VIDA PARA CURAR ESTA FERIDA, NÃO É?

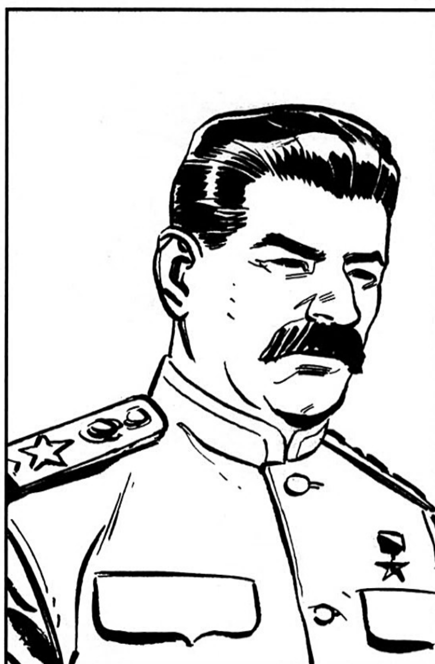
MAIS DO QUE TUDO, O QUE EU SEI É QUE TEMOS QUE VENCER A GUERRA, DR. OPPENHEIMER.


PALÁCIO CECILIENHOF, POTSDAM.
GENERALÍSSIMO STALIN, PODEMOS TER UMA CONVERSA EM PARTICULAR?
SOU TODO OUVIDOS.


EU... GOSTARIA DE INFORMÁ-LO QUE OS ESTADOS UNIDOS...
COMO POSSO DIZER...?


BEM, NÓS DISPOMOS DE UMA NOVA ARMA DE DESTRUIÇÃO QUE TEM UMA POTÊNCIA INCOMUM.
HM?


SIM, E É BEM PROVÁVEL QUE A UTILIZEMOS CONTRA O JAPÃO.
EU TINHA QUE LHE CONTAR PESSOALMENTE.




OBRIGADO, SENHOR PRESIDENTE. ESPERO QUE FAÇAM BOM USO DELA.


ELE NÃO DISSE NADA?
PRATICAMENTE ISSO. NÃO ENTENDO!


ELE ME FALOU DA BOMBA, FINALMENTE... NÃO DEMONSTREI ESPANTO, DE PROPÓSITO...
HA! HA! JÁ SABÍAMOS DISSO QUANDO ELE AINDA ERA UM MERO SENADORZINHO DO MISSOURI!


O QUE SE DEVE CONCLUIR DAÍ?
QUE ELE NÃO LEVA EM CONSIDERAÇÃO A IMPORTÂNCIA DESSA NOTÍCIA, APARENTEMENTE...


O SERVIÇO DE INTELIGÊNCIA TRABALHOU MUITO BEM, EM LOS ALAMOS E NOS OUTROS LUGARES...
NADA MELHOR DO QUE UMA BOA ESPIONAGEM À MODA ANTIGA!

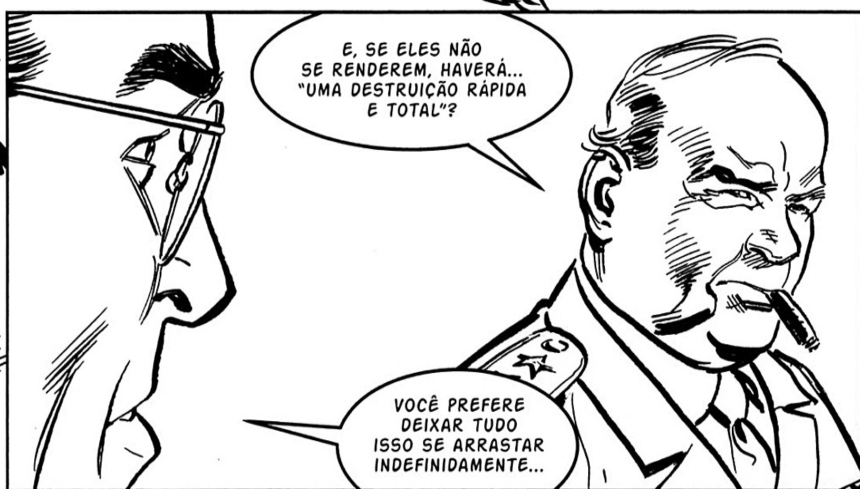

FIGURA INTERESSANTE...
PROPONHO EMENDAR COM CHURCHILL... ENQUANTO ESTAMOS AQUI...
TEM RAZÃO. VAMOS!

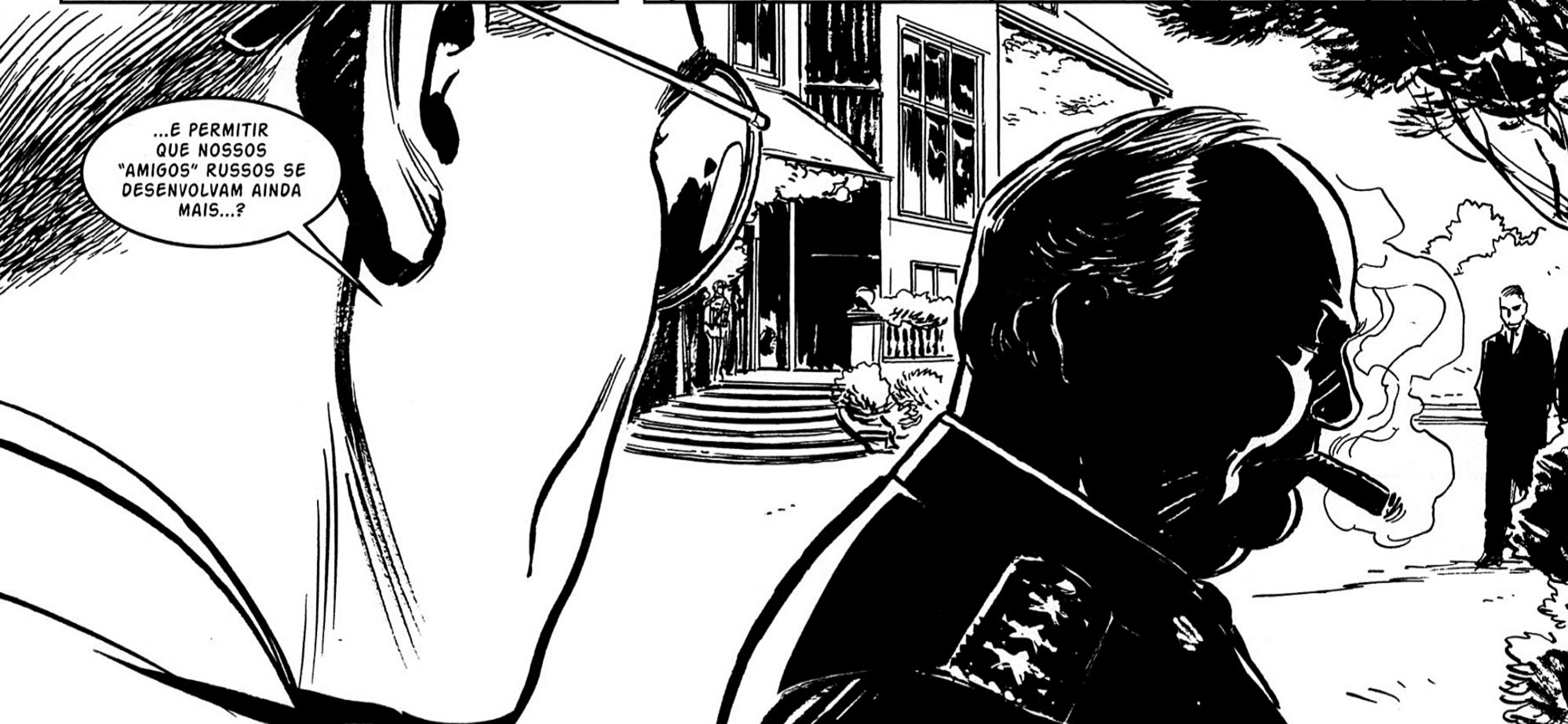

SE ELE NOS CONTOU SOBRE A BOMBA, QUER DIZER QUE VÃO UTILIZÁ-LA EM BREVE! TEREMOS QUE ACELERAR A NOSSA INTERVENÇÃO NO JAPÃO! PENSE NO QUE ACONTECERIA SE O PAÍS SE RENDESSE ANTES DA NOSSA ENTRADA NA GUERRA... OS NORTE-AMERICANOS NÃO FICARIAM NOS DEVENDO NADA! PRECISAMOS ENVIAR TROPAS À MANCHÚRIA!
COM CERTEZA.


VOCÊS, INGLESES, SEMPRE ME SURPREENDEM! MAS PODERIAM TER ESPERADO O DESFECHO DA NOSSA CONFERÊNCIA ANTES DE ORGANIZAR *ELEIÇÕES GERAIS!* QUANDO TERÃO OS RESULTADOS?
DAQUI A DOIS DIAS, EM 26 DE JULHO.
E SE VOCÊ PERDER?
SEM CHANCE. A INGLATERRA PRECISA DEMAIS DE MIM!


VOCÊ VIU NOSSA ÚLTIMA PROPOSTA QUANTO AO ULTIMATO A SER APRESENTADO AO JAPÃO?
SIM. É EVIDENTE QUE ELE SERÁ REJEITADO.
ENQUANTO VOCÊS EXIGIREM A RENDIÇÃO INCONDICIONAL E A DESTITUIÇÃO DO IMPERADOR, OS JAPONESES REFUTARÃO. É UMA QUESTÃO DE HONRA!


NÃO LHE ESCAPOU QUE MODIFICAMOS UM POUCO OS TERMOS, CERTO?
SIM, UM POUCO. MUITO. TALVEZ ATÉ DEMAIS?
NÃO PODEMOS FAZER MAIS DO QUE ISSO. SEJA COMO FOR, ELES VÃO RECUSAR. SÃO SELVAGENS E FANÁTICOS! MAS, PELO MENOS, NÓS TEREMOS OFERECIDO UMA CHANCE!


E, SE ELES NÃO SE RENDEREM, HAVERÁ... "UMA DESTRUIÇÃO RÁPIDA E TOTAL"?
VOCÊ PREFERE DEIXAR TUDO ISSO SE ARRASTAR INDEFINIDAMENTE...


...E PERMITIR QUE NOSSOS "AMIGOS" RUSSOS SE DESENVOLVAM AINDA MAIS...?





MINHAS FONTES NA GRÃ-BRETANHA NOS LEVAM A CRER QUE ELE PODE VIR A TER SURPRESAS POR LÁ.

O "VELHO LEÃO" AINDA NÃO SABIA, MAS, EFETIVAMENTE, JÁ TINHA PERDIDO AS ELEIÇÕES. SEU SUCESSOR CHEGARIA DOIS DIAS DEPOIS...

WASHINGTON.
PELO AMOR DE DEUS, PELO AMOR DE DEUS!
VOCÊ VIU ISSO? EU DISSE QUE TÍNHAMOS QUE INTERNÁ-LO... AQUELE SZILARD!
AQUI ESTÁ... AGORA O SUJEITO FEZ UMA PETIÇÃO!
UMA PETIÇÃO?
ELE A ENDEREÇA DIRETAMENTE AO PRESIDENTE! "NÓS LHE PEDIMOS RESPEITOSAMENTE, NA QUALIDADE DE COMANDANTE-CHEFE, PARA NÃO USAR BOMBAS ATÔMICAS NESSA GUERRA..."!
E VEM DE NOVO COM AQUELA PROPOSTA DE DEMONSTRAÇÃO! MAS POR QUE ELE AINDA ESTÁ SE METENDO NISSO, AQUELE BOSTA?
A PETIÇÃO FOI ASSINADA POR 155 CIENTISTAS ENGAJADOS NO PROJETO MANHATTAN, EM CHICAGO E OAK RIDGE!
FORA DE QUESTÃO INCOMODARMOS TRUMAN OU STIMSON COM ISSO! A GENTE DEIXA ESSA PORCARIA NA GAVETA O TEMPO QUE FOR PRECISO!
MAS O SZILARD E SEUS AMIGUINHOS PACIFISTAS, ELES VÃO ME PAGAR...

LOS ALAMOS.

QUE HORAS SÃO AGORA EM POTSDAM?

TARDE... O PRESIDENTE DEVE ESTAR COM OS SECRETÁRIOS DE ESTADO... LOGO ELES VÃO DECIDIR...

VOU LHE DIZER UMA COISA, DR. FERMI...

SIM...?

TODOS OS ARGUMENTOS MILITARES SOBRE A BOMBA SÃO UMA GRANDE MERDA.

COMO É?

ESSA BOMBA NÃO DESEMPENHARÁ NENHUM PAPEL NO FIM DA GUERRA.

ELA NÃO VAI ALTERAR O CURSO DAS COISAS.

EM CONTRAPARTIDA, VAI ALTERAR O ***NOSSO UNIVERSO!***

POTSDAM.

UM PEQUENO ESTÍMULO, SENHOR PRESIDENTE?

NÃO RECUSE!

TENHO A IMPRESSÃO DE QUE FOI O DIA MAIS LONGO DA MINHA VIDA...

ESTOU PENSANDO EM STALIN... APESAR DE TUDO, ELE FOI DESENVOLTO EM UM NÍVEL QUE NUNCA VI...

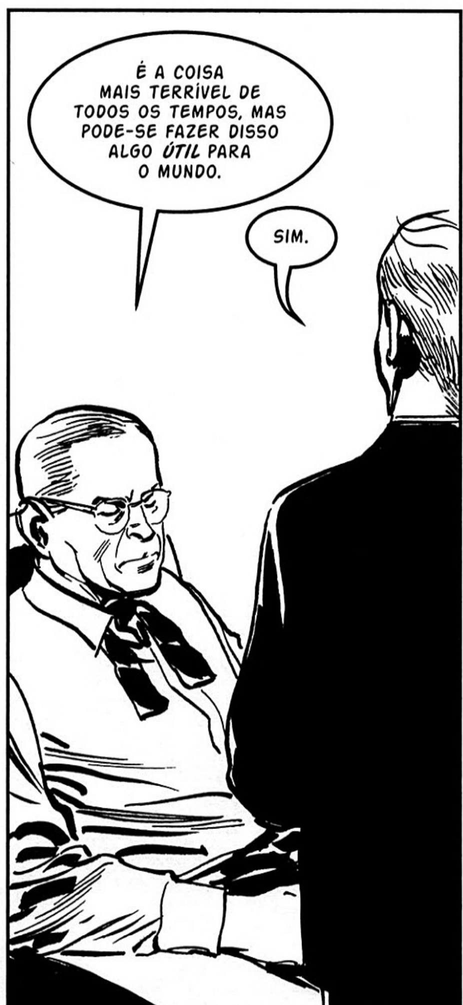
POIS NÓS DESCOBRIMOS A MAIS TERRÍVEL DAS ARMAS DA HISTÓRIA DA HUMANIDADE! DETENTORA DE UM PODER APOCALÍPTICO!

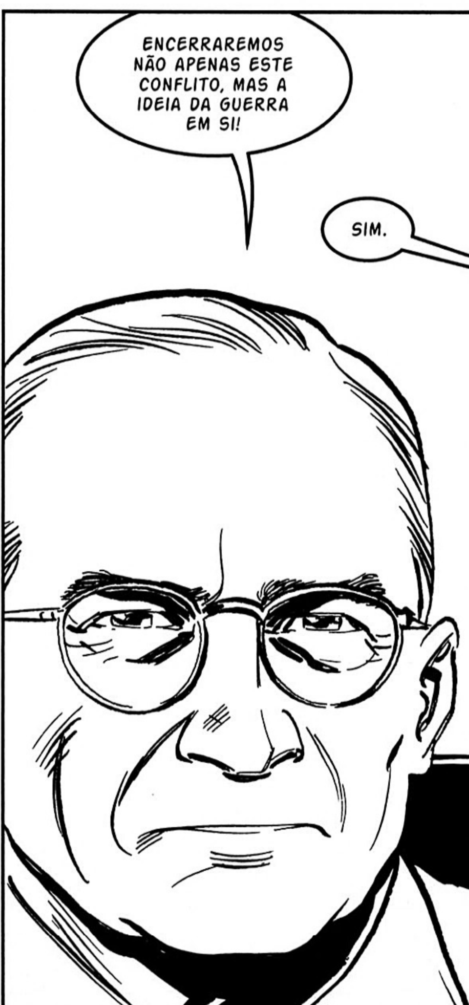
É AO CHEFE DO ESTADO-MAIOR DAS FORÇAS ARMADAS E AO SECRETÁRIO DE GUERRA QUE CABEM, FORMALMENTE, APROVAR O BOMBARDEIO. MAS O SENHOR É O *PRESIDENTE...* O QUE PENSA A RESPEITO?


OS COMITÊS SE PRONUNCIARAM, FOI TUDO TESTADO, ESTÃO TODOS PRONTOS E O JAPÃO CONHECE NOSSAS CONDIÇÕES...
SIM.


SEM DÚVIDA, A GENTE PODE DAR UM ÚLTIMO RECADO, PREVENINDO-OS.
SIM.


O OBJETIVO TEM QUE SER ESTRITAMENTE MILITAR! SOLDADOS, NAVIOS E ENTREPOSTOS SÃO OS ALVOS! NÃO AS MULHERES E CRIANÇAS!
SIM.


É A COISA MAIS TERRÍVEL DE TODOS OS TEMPOS, MAS PODE-SE FAZER DISSO ALGO *ÚTIL* PARA O MUNDO.
SIM.


ENCERRAREMOS NÃO APENAS ESTE CONFLITO, MAS A IDEIA DA GUERRA EM SI!
SIM.


ENTÃO, DADAS AS CIRCUNSTÂNCIAS...
SIM?

WAR DEPARTMENT
OFFICE OF THE CHIEF OF STAFF
WASHINGTON 25, D. C.

25 July 1945

TO: General Carl Spaatz
Commanding General
United States Army Strategic Air Forces

1. The 509 Composite Group, 20th Air Force will deliver its first special bomb as soon as weather will permit visual bombing after about 3 August 1945 on one of the targets: Hiroshima, Kokura, Niigata and Nagasaki. To carry military and civilian scientific personnel from the War Department to observe and record the effects of the explosion of the bomb, additional aircraft will accompany the airplane carrying the bomb. The observing planes will stay several miles distant from the point of impact of the bomb.

2. Additional bombs will be delivered on the above targets as soon as made ready by the project staff. Further instructions will be issued concerning targets other than those listed above.

3. Dissemination of any and all information concerning the use of the weapon against Japan is reserved to the Secretary of War and the President of the United States. No communiques on the subject or releases of information will be issued by Commanders in the field without specific prior authority. Any news stories will be sent to the War Department for special clearance.

4. The foregoing directive is issued to you by direction and with the approval of the Secretary of War and of the Chief of Staff, USA. It is desired that you personally deliver one copy of this directive to General MacArthur and one copy to Admiral Nimitz for their information.

Thos T Handy

THOS. T. HANDY
General, G.S.C.
Acting Chief of Staff

1. O 509º Grupo Composto e a 20ª Força Aérea lançarão sua primeira bomba especial assim que as condições climáticas permitirem um bombardeio com visibilidade, a partir de 3 de agosto de 1945, sobre um dos seguintes alvos: Hiroshima, Kokura, Niigata e Nagasaki. Para transportar a equipe científica militar e civil do secretariado, encarregada de observar e registrar os efeitos da explosão, aeronaves suplementares acompanharão o avião que transportará a bomba. Os aviões de observação ficarão a algumas milhas do ponto de impacto.

2. Outras bombas serão lançadas sobre os alvos citados assim que a equipe do projeto as tenha tornado operacionais. Serão dadas instruções adicionais em relação a outros alvos que não os listados acima.

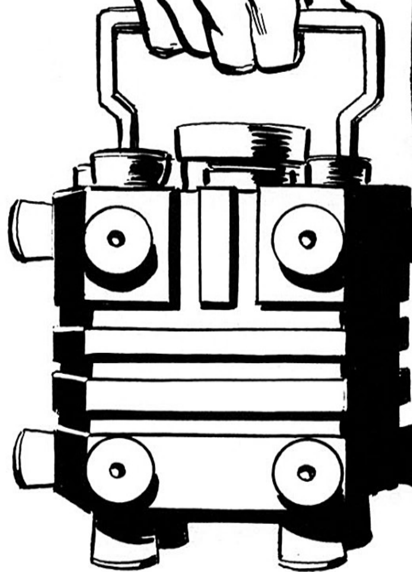
3. A publicação integral ou parcial das informações relacionadas à utilização da arma contra o Japão é reservada ao secretário de guerra e ao presidente dos Estados Unidos. Comunicados sobre o assunto ou difusão de informações serão feitos pelos comandantes sem autorização prévia específica. Todas as notícias serão enviadas para o Secretário do Estado de Guerra, para eventual autorização de divulgação.

4. A presente diretiva lhes é transmitida sob a direção e aprovação do Secretário de Guerra e do Chefe do Estado Maior dos EUA. Solicita-se que sejam entregues, pessoalmente, uma cópia para o general MacArthur e uma para o almirante Nimitz, a título de informação.

O ULTIMATO PARA O JAPÃO É ENVIADO DE POTSDAM NO DIA SEGUINTE A ESSA ORDEM, EM 26 DE JULHO.

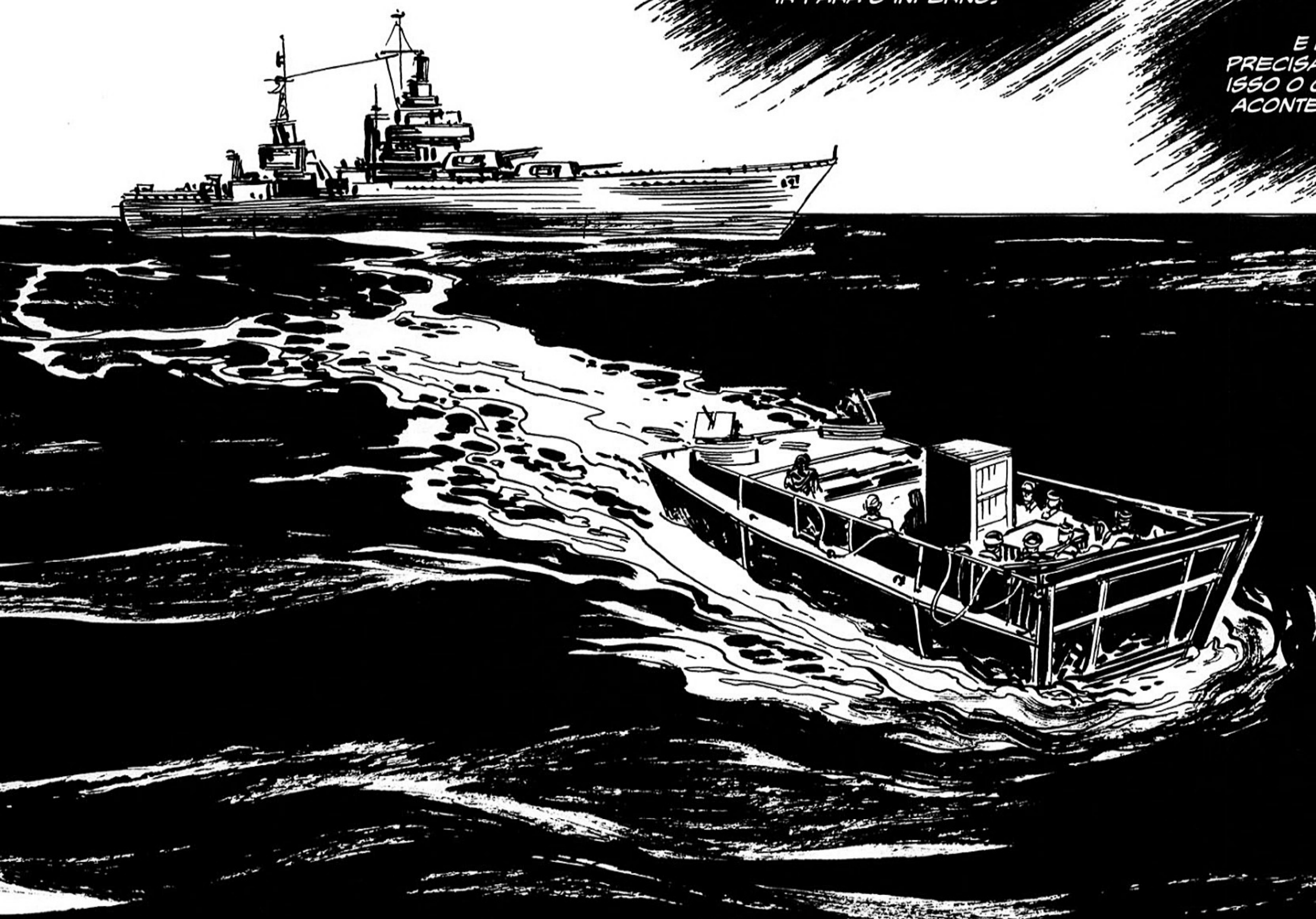
ESSA SEQUÊNCIA CRONOLOGICAMENTE POUCO ORTODOXA ME FAZ PENSAR QUE A MINHA VEZ SE APROXIMA A PASSOS LARGOS!

ESPECIALMENTE PORQUE O JAPÃO, APÓS DISCUSSÕES EXACERBADAS, REJEITARÁ ESSE ULTIMATO DOIS DIAS DEPOIS.


QUANTO A MIM, CHEGUEI AO MEU DESTINO.


A VIAGEM DE SÃO FRANCISCO ATÉ AS ILHAS MARIANAS OCORREU SEM INCIDENTES.


TRANSFERIRAM-ME DO USS INDIANAPOLIS POR MEIO DE UMA BALSA DE DESEMBARQUE, PARA ME LEVAREM ATÉ A BASE NORTE-AMERICANA DE TINIÃ, DE ONDE MEU VOO PARA O JAPÃO NÃO DEMORARÁ A SAIR.


O CAPITÃO MCVAY E SUA TRIPULAÇÃO CUMPRIRAM SUA MISSÃO. NÃO PRECISO MAIS DELES. POR MIM, PODEM IR PARA O INFERNO!
E É PRECISAMENTE ISSO O QUE VAI ACONTECER...





NÓS IREMOS PARA GUAM. DE LÁ, PARTIREMOS PARA LEYTE, ONDE VOCÊS TERÃO DIREITO A UM TREINAMENTO DE DUAS SEMANAS, UMA BOA OPORTUNIDADE PARA FICAREM UM POUCO EM TERRA FIRME APÓS TODO ESSE TEMPO NO MAR! ALGUMA DÚVIDA?
SIR, O MARINHEIRO DONOVAN PEDE PERMISSÃO PARA FALAR, *SIR!*
PERMISSÃO CONCEDIDA, MARINHEIRO!



ESSE TREINAMENTO, CAPITÃO... É DEVIDO A UM DESEMBARQUE QUE VAI ACONTECER NO JAPÃO EM NOVEMBRO? É QUE CORRERAM ALGUNS RUMORES...

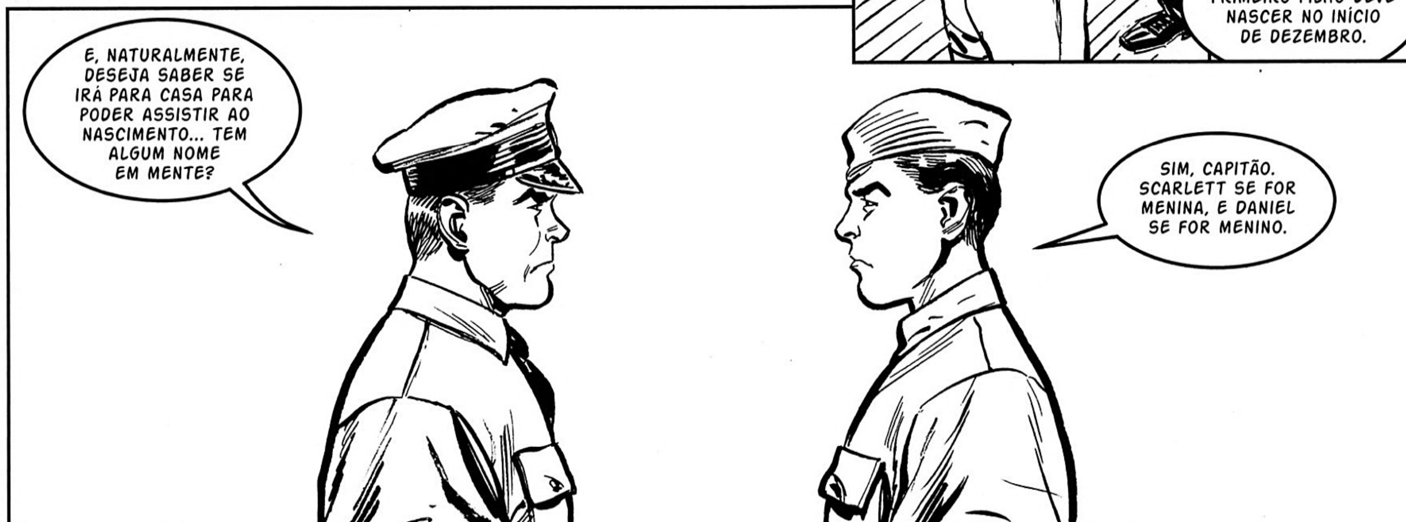


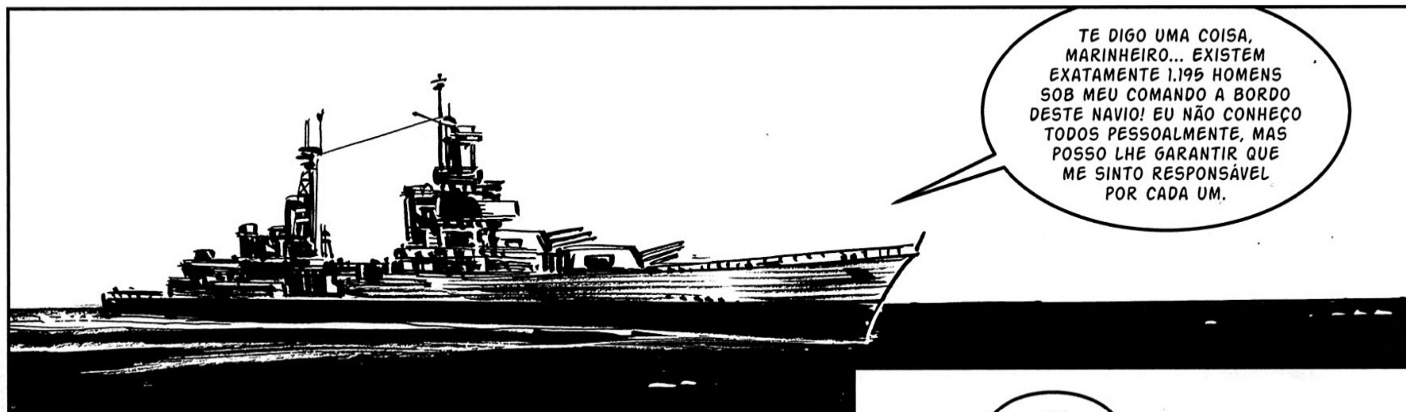


DEIXE OS RUMORES CORREREM, MARINHEIRO. EU DIREI TUDO O QUE PRECISA SABER NO MOMENTO APROPRIADO. VOCÊ VERÁ.
MAIS ALGUMA DÚVIDA? BEM... DISPENSADOS!


VOCÊ AÍ, QUE ME FEZ A PERGUNTA, ESPERE!
ÀS SUAS ORDENS, CAPITÃO!


VOCÊ TEM MULHER... FILHOS?
SIM, CAPITÃO. SOU CASADO E MEU PRIMEIRO FILHO DEVE NASCER NO INÍCIO DE DEZEMBRO.


E, NATURALMENTE, DESEJA SABER SE IRÁ PARA CASA PARA PODER ASSISTIR AO NASCIMENTO... TEM ALGUM NOME EM MENTE?
SIM, CAPITÃO. SCARLETT SE FOR MENINA, E DANIEL SE FOR MENINO.


TE DIGO UMA COISA, MARINHEIRO... EXISTEM EXATAMENTE 1.195 HOMENS SOB MEU COMANDO A BORDO DESTE NAVIO! EU NÃO CONHEÇO TODOS PESSOALMENTE, MAS POSSO LHE GARANTIR QUE ME SINTO RESPONSÁVEL POR CADA UM.


EM OUTRAS PALAVRAS: EU JÁ TINHA 1.195 RAZÕES PARA ASSEGURAR A TRANQUILIDADE DE TODOS NÓS. AGORA, TENHO 1.196. A ÚNICA COISA QUE AINDA NÃO SEI É SE O SEU BEBÊ SE CHAMARÁ SCARLETT OU DANIEL. MAS CONTO COM VOCÊ PARA ME DAR AS BOAS-NOVAS E ENVIAR UMAS GULOSEIMAS! COMBINADO?


SIR, YES, SIR!

MAR DAS FILIPINAS,
30 DE JULHO DE
1945, 00H10.

NAVIO
INIMIGO À
VISTA!

DISTÂNCIA
DE 1.500 JARDAS.
VELOCIDADE DE
DOZE NÓS.

PREPARAR
LANÇA-TORPEDOS,
RÁPIDO!


FOGO!









O USS INDIANAPOLIS VAI A PIQUE EM MENOS DE UM QUARTO DE HORA APÓS SER ATINGIDO.

ELE LEVA PARA O FUNDO DO OCEANO QUASE 300 MARINHEIROS, APRISIONADOS EM SUA CARCAÇA...

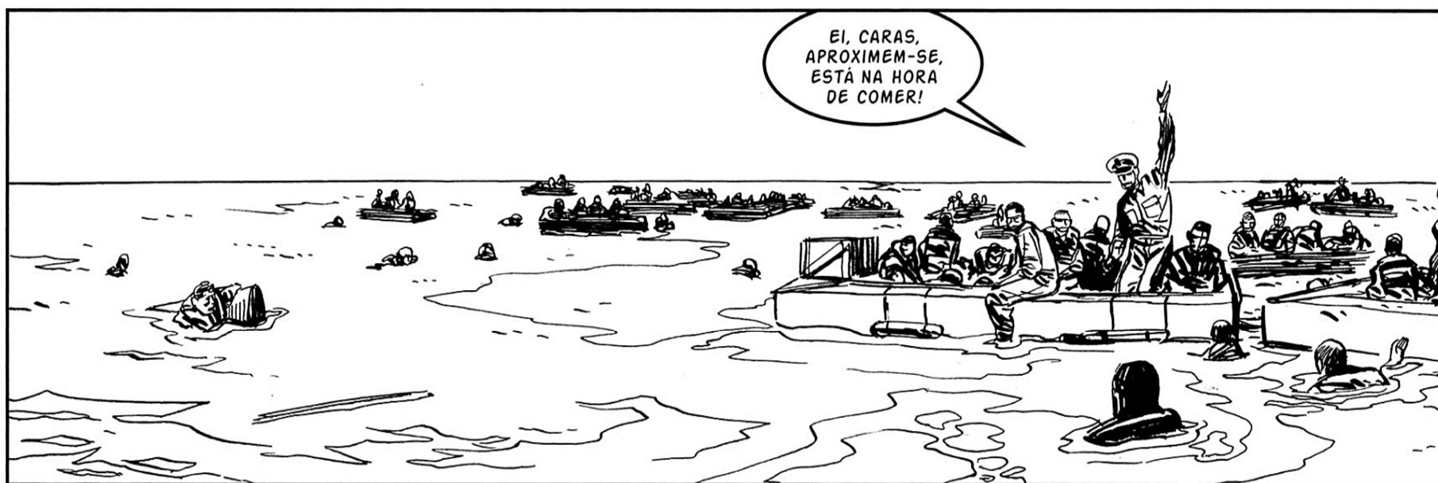
30 DE JULHO DE 1945, 8H00. 902 SOBREVIVENTES.

FIQUEM O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL E AMARREM OS BOTES UNS AOS OUTROS! DEEM PRIORIDADE AOS FERIDOS. QUANTO AOS DEMAIS, FAREMOS TURNOS PARA NOS REVEZAR NA ÁGUA.

FAÇAM UM LEVANTAMENTO DE TUDO O QUE TEMOS NOS BOTES. VAMOS RACIONAR RIGIDAMENTE OS ALIMENTOS, PARA QUE DUREM O MÁXIMO DE TEMPO. MAIS IMPORTANTE AINDA, NÃO BEBAM ÁGUA DO MAR, ISSO OS LEVARIA À LOUCURA!

SIM, CAPITÃO!







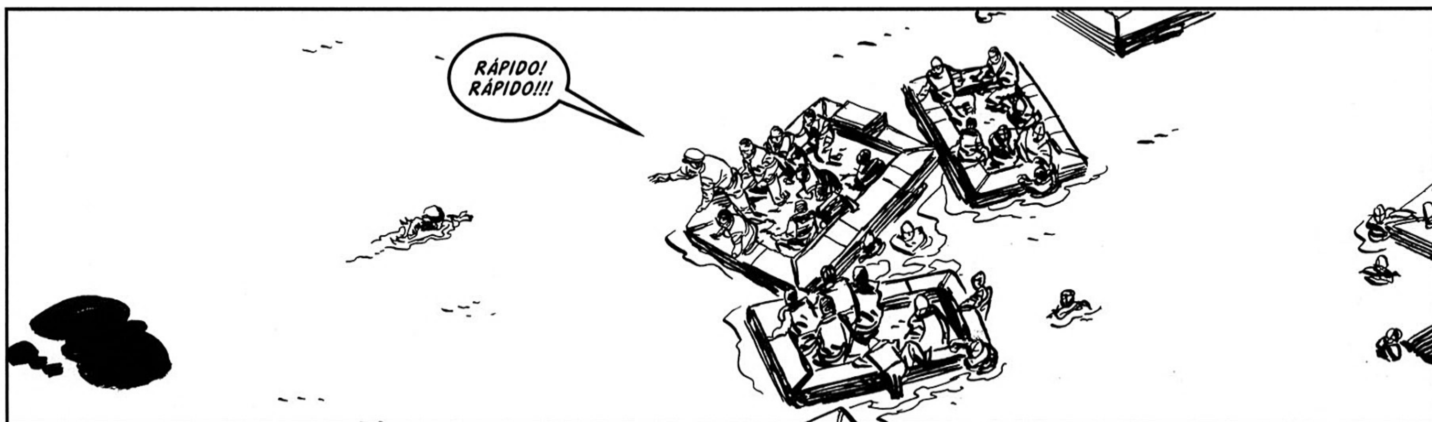
AAAH!

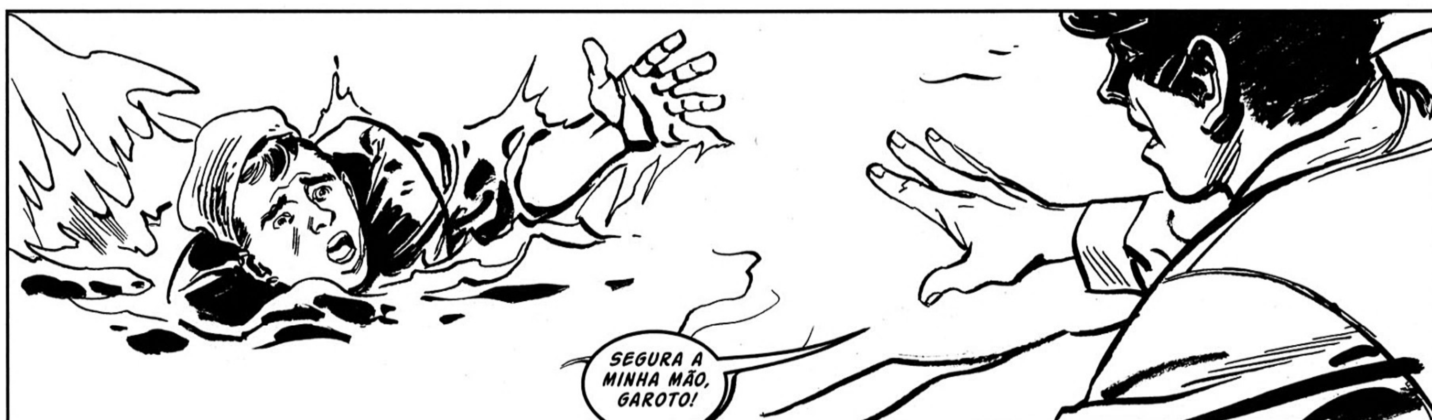
TUBARÕES! TODO MUNDO PRA FORA DA ÁGUA!

!?!

RÁPIDO! SUBA NO BOTE!!!

AH, QUE MERDA!


RÁPIDO!
RÁPIDO!!!


SEGURA A MINHA MÃO, GAROTO!




DONOVAN... NÃO!!!


AH, MEU DEUS! OLHEM!


"ESTÃO
EM TODA
PARTE!"

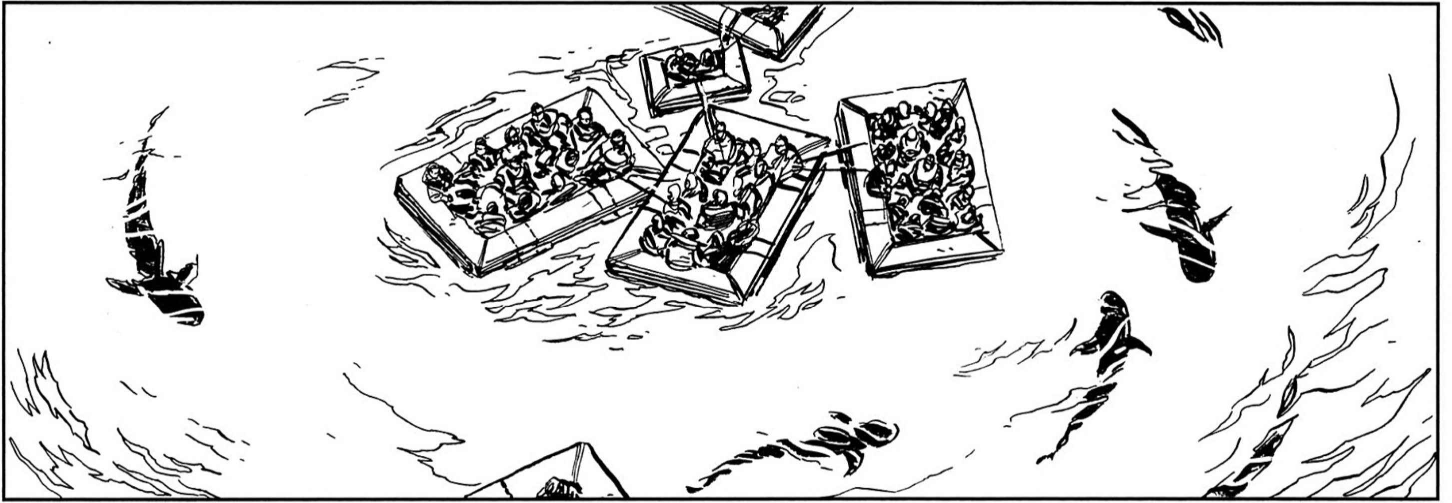
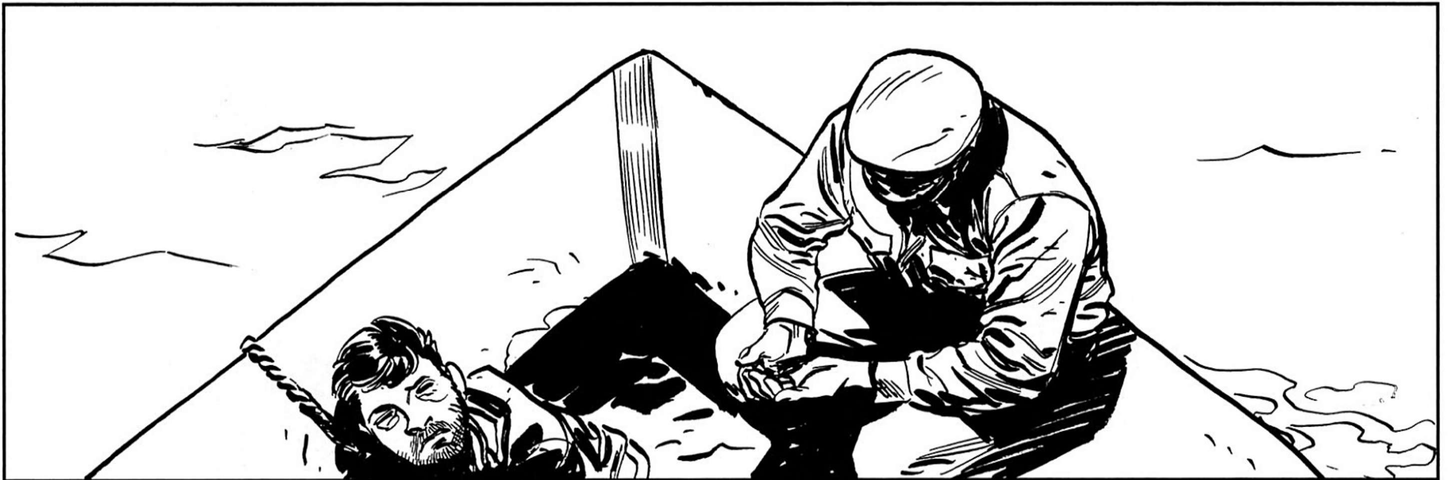

31 DE JULHO
DE 1945. 698
SOBREVIVENTES.




1 DE AGOSTO
DE 1945. 500
SOBREVIVENTES.

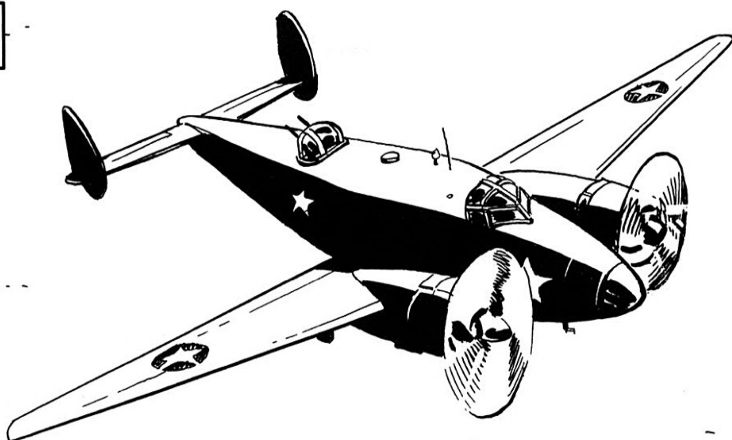


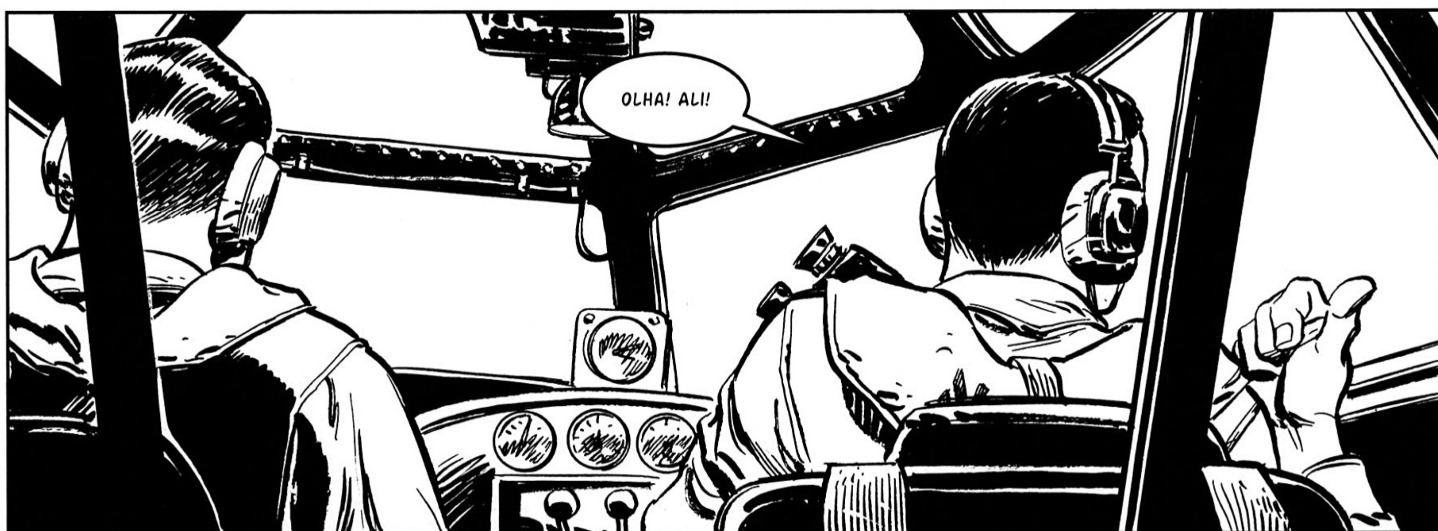

2 DE AGOSTO
DE 1945. 350
SOBREVIVENTES.



2 DE AGOSTO, 10H25.





CARAMBA, O QUE É AQUILO?!!

ESTANDO EM MISSÃO SECRETA, A PRESENÇA DO USS INDIANAPOLIS NESSA ÁREA NÃO HAVIA SIDO COMUNICADA. PORTANTO, SEU PEDIDO DE SOCORRO FOI INTERPRETADO COMO UMA ARMADILHA DOS JAPONESES E NENHUMA RETRANSMISSÃO FOI FEITA! OS SOBREVIVENTES ACABARAM RESGATADOS POR PURA SORTE!

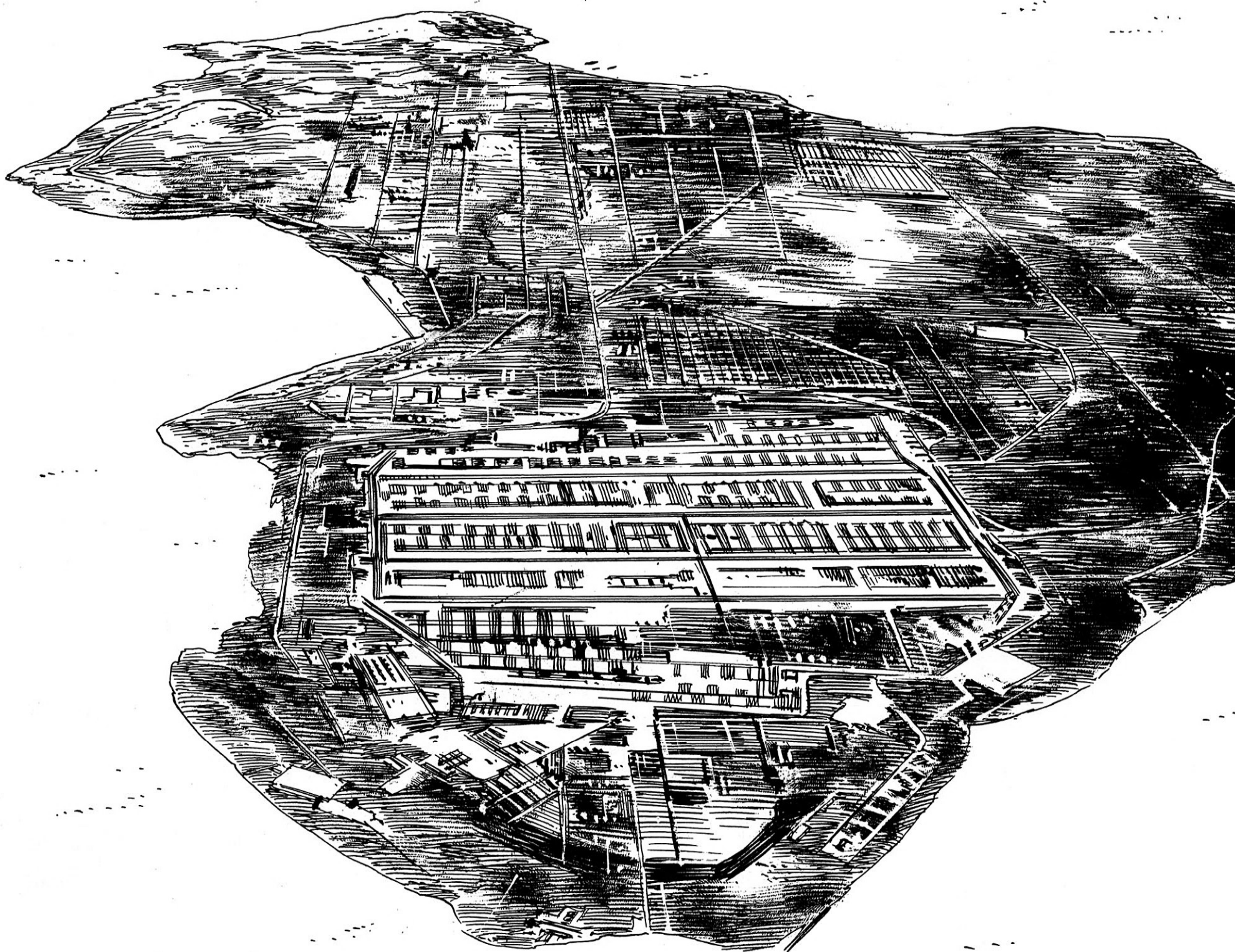
DUAS HORAS DEPOIS, UM HIDROAVIÃO POUSOU E RECOLHEU 56 MARINHEIROS. EM SEGUIDA, CHEGOU MAIS AUXÍLIO.

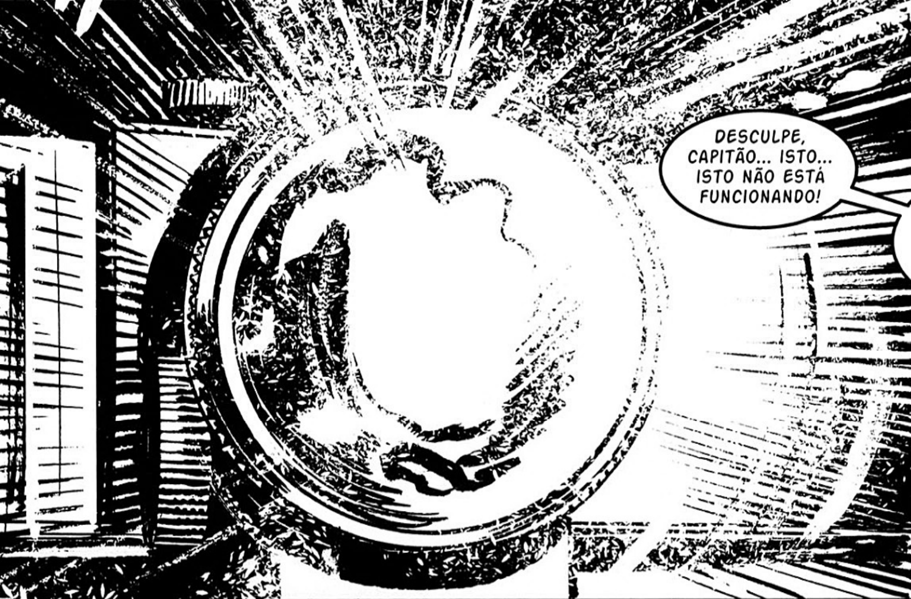


BASE NORTE-AMERICANA DE TINIÃ, NAS ILHAS MARIANAS, OCEANO PACÍFICO. 4 DE AGOSTO DE 1945, 15H00.

SENHORES, SILÊNCIO, POR FAVOR! VAMOS COMEÇAR.

O QUE LHES EXPLICAREMOS É DE SUMA ***IMPORTÂNCIA.*** PORTANTO, PEÇO TODA A SUA ATENÇÃO.

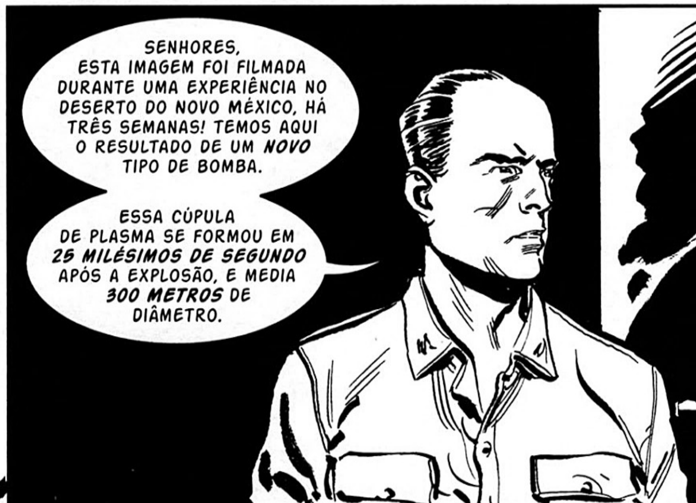



DESCULPE, CAPITÃO... ISTO... ISTO NÃO ESTÁ FUNCIONANDO!

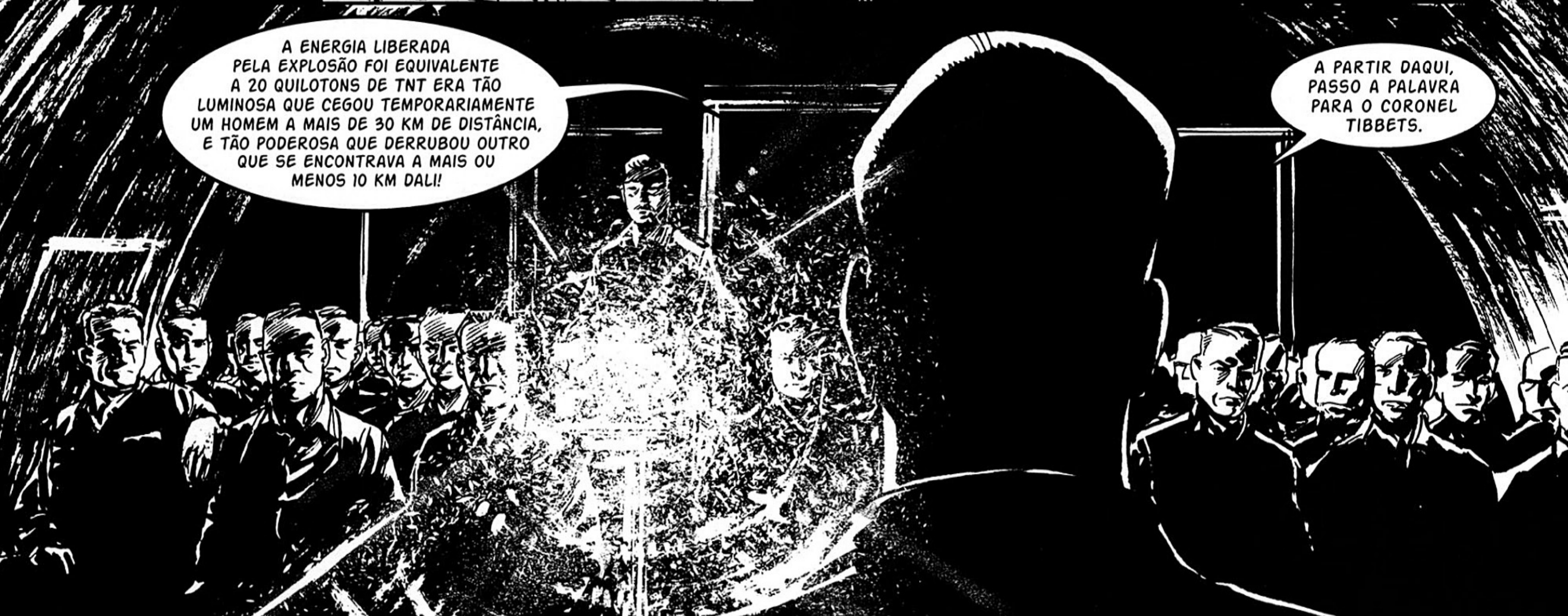

É UM PROJETOR VELHO... E COM TODA A UMIDADE QUE TEM AQUI... ELE TRAVOU!


DEIXA PRA LÁ, SOLDADO. AFINAL, TODOS PODEM VER UM TRECHO DO QUE EU QUERIA MOSTRAR...


0:025 SEC
100 METERS


SENHORES, ESTA IMAGEM FOI FILMADA DURANTE UMA EXPERIÊNCIA NO DESERTO DO NOVO MÉXICO, HÁ TRÊS SEMANAS! TEMOS AQUI O RESULTADO DE UM *NOVO* TIPO DE BOMBA.
ESSA CÚPULA DE PLASMA SE FORMOU EM ***25 MILÉSIMOS DE SEGUNDO*** APÓS A EXPLOSÃO, E MEDIA ***300 METROS*** DE DIÂMETRO.


0:025 SEC
100 METERS

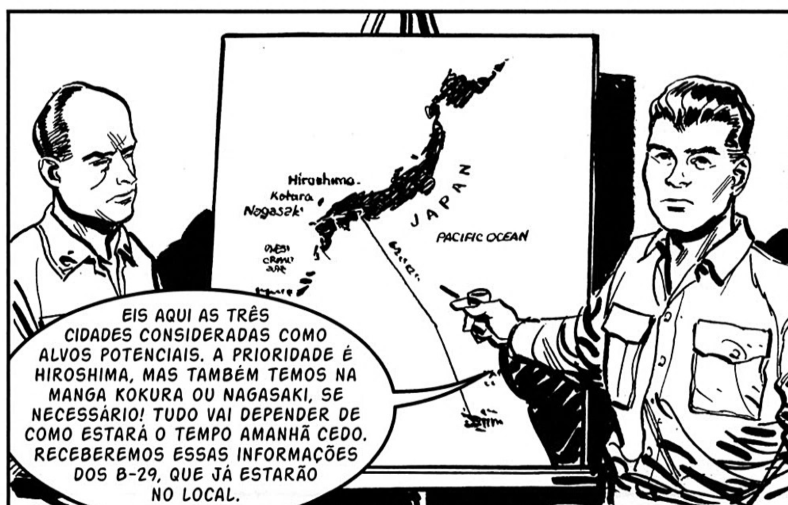

A ENERGIA LIBERADA PELA EXPLOSÃO FOI EQUIVALENTE A 20 QUILOTONS DE TNT ERA TÃO LUMINOSA QUE CEGOU TEMPORARIAMENTE UM HOMEM A MAIS DE 30 KM DE DISTÂNCIA, E TÃO PODEROSA QUE DERRUBOU OUTRO QUE SE ENCONTRAVA A MAIS OU MENOS 10 KM DALI!
A PARTIR DAQUI, PASSO A PALAVRA PARA O CORONEL TIBBETS.


OBRIGADO, CAPITÃO PARSONS. O QUE VOCÊS VIRAM É A CONCLUSÃO DE UM PROJETO **SECRETO** QUE FOI LANÇADO NO INÍCIO DA GUERRA, E NO QUAL O CAPITÃO TRABALHOU PESSOALMENTE.
ALGUÉM ACENDA A LUZ, POR FAVOR?
0:025 SEC.
100 METERS


AGORA VOCÊS ESTÃO A PAR DESSE PROJETO, E ENTENDEM POR QUE ELE ESTAVA TÃO BEM PROTEGIDO. ISSO VAI ALÉM DE TUDO O QUE VIMOS ATÉ HOJE.
0.025 SEC.
100 METERS


SE O 509° GRUPO COMPOSTO ESTÁ SE PREPARANDO HÁ MESES, É UNICAMENTE PARA **LANÇAR** ESSA BOMBA SOBRE O JAPÃO. EU MESMO PILOTAREI O B-29 PRINCIPAL, E ESCOLHI, ALIÁS, O NÚMERO **82** DA NOSSA FROTA PARA ESSA MISSÃO.


NOS ÚLTIMOS DIAS, HAVIA UMA AMEAÇA DE TUFÃO SE FORMANDO NO JAPÃO, MAS, NO MOMENTO, AS PREVISÕES METEOROLÓGICAS SÃO BOAS. A JANELA PARA A NOSSA INTERVENÇÃO ESTÁ MARCADA PARA DEPOIS DE AMANHÃ, PORTANTO, **6 DE AGOSTO.**


Hiroshima
JAPAN
PACIFIC OCEAN
EIS AQUI AS TRÊS CIDADES CONSIDERADAS COMO ALVOS POTENCIAIS. A PRIORIDADE É HIROSHIMA, MAS TAMBÉM TEMOS NA MANGA KOKURA OU NAGASAKI, SE NECESSÁRIO! TUDO VAI DEPENDER DE COMO ESTARÁ O TEMPO AMANHÃ CEDO. RECEBEREMOS ESSAS INFORMAÇÕES DOS B-29, QUE JÁ ESTARÃO NO LOCAL.

NÓS DECOLAREMOS POR VOLTA DAS 2H45. DEVEMOS CHEGAR À ILHA DE **IWO JIMA** TRÊS HORAS DEPOIS, ONDE DOIS OUTROS B-29 VIRÃO AO NOSSO ENCONTRO, UM DE RECONHECIMENTO, OUTRO DE OBSERVAÇÃO E PRODUÇÃO DE REGISTROS FOTOGRÁFICOS.

Hiroshima
Kokura
Nagasaki
JAPAN
PACIFIC OCEAN

EM SEGUIDA, CHEGAREMOS AO JAPÃO E, SE O ALVO FOR MESMO HIROSHIMA, DEVEREMOS LANÇAR A BOMBA LÁ PELAS **9H15**. PRECISAREMOS USAR ÓCULOS DE PROTEÇÃO.

IMEDIATAMENTE, FAREMOS UM MERGULHO A **155°** PARA ACELERAR E DEIXAR A ZONA DE IMPACTO O MAIS RÁPIDO POSSÍVEL. A BOMBA EXPLODIRÁ A MAIS OU MENOS **600 METROS** DO SOLO. TEREMOS **MENOS DE UM MINUTO** ANTES DE SERMOS ATINGIDOS PELA ONDA DE CHOQUE!

BEM, ISSO É TUDO. ESTOU MUITO HONRADO POR TER SIDO ESCOLHIDO PARA ESSA MISSÃO, QUE PERMITIRÁ ANTECIPAR O FIM DA GUERRA EM SEIS MESES!

E, CLARO, VOCÊS ESTÃO TOTALMENTE PROIBIDOS DE COMUNICAR O QUE QUER QUE SEJA, POR ESCRITO OU ORALMENTE! NEM UMA PALAVRA ÀS SUAS MULHERES OU MÃES! SE ALGUÉM TIVER QUE DIZER ALGUMA COISA, SERÁ O PRESIDENTE EM PESSOA!

5 DE AGOSTO DE 1945. FINAL DA MANHÃ.

MEU DEUS, O QUE VOCÊ ESTÁ FAZENDO, SOLDADO?

HÃ... VEJA BEM, CAPITÃO LEWIS...

ESTOU TERMINANDO DE PINTAR O ***NOVO NOME*** NO AVIÃO QUE O CORONEL TIBBETS ESCOLHEU PARA O BOMBARDEIO DE AMANHÃ!

MAS... DEUS DO CÉU, POR QUE ISSO?

ELE PEGA O ***MEU*** AVIÃO, PILOTA NO ***MEU*** LUGAR, É CONSIDERADO O MELHOR PILOTO DE BOMBARDEIRO DOS ESTADOS UNIDOS... O QUE AINDA ESTÁ PARA SER PROVADO... E, NÃO CONTENTE COM ISSO, QUER ***REBATIZÁ-LO*** SEM ME COMUNICAR!

ELE ME DISSE QUE ERA O NOME DA MÃE DELE...

LA
AY

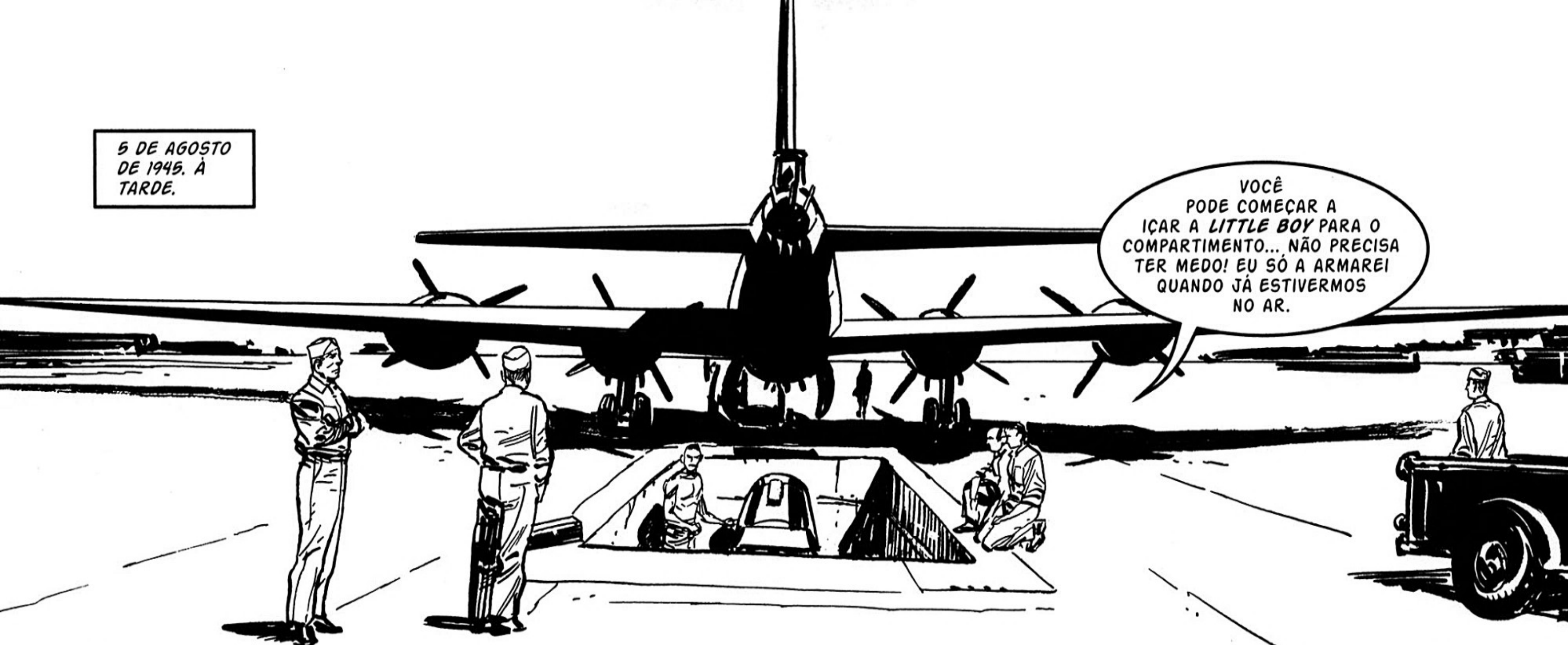

COMO É?
PODE REPETIR?!


NÃO É DA MINHA CONTA, CAPITÃO... ENOLA GAY ERA O NOME DA MÃE DELE, FOI O QUE ME FALOU... E QUERIA ESSE NOME NA FUSELAGEM O MAIS RÁPIDO POSSÍVEL!

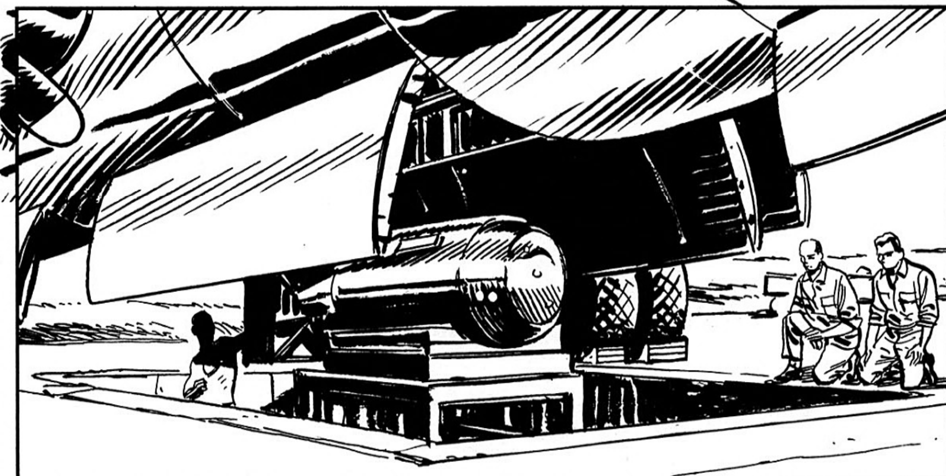

A COISA SÓ MELHORA, HEIN?! E POR QUE NÃO O NOME DE UMA FLOR, ENQUANTO ELE ESTIVER AÍ DENTRO?!

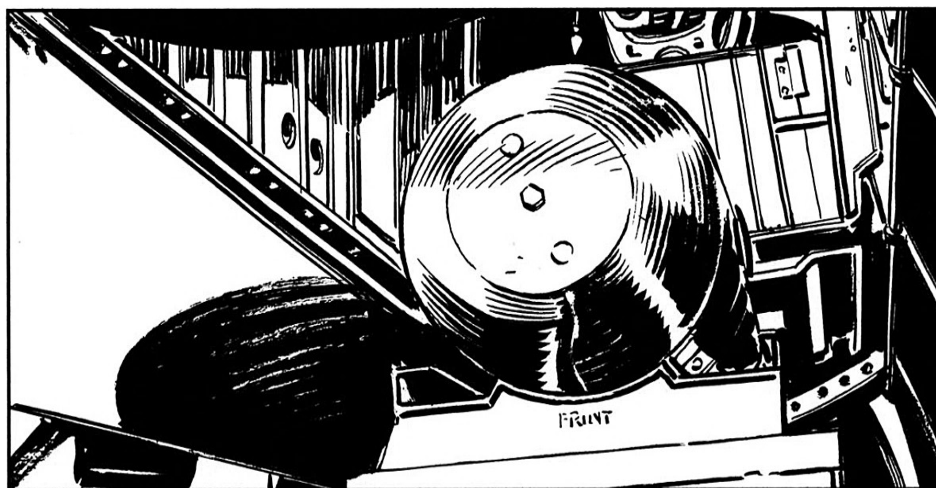

ELE DIZ QUE FOI GRAÇAS À MÃE QUE VIROU PILOTO, QUE ELA OLHA POR ELE, ESSE TIPO DE COISA...


ENOLA
GAY
ACHO QUE FUNCIONA MUITO BEM...


5 DE AGOSTO DE 1945. À TARDE.
VOCÊ PODE COMEÇAR A IÇAR A LITTLE BOY PARA O COMPARTIMENTO... NÃO PRECISA TER MEDO! EU SÓ A ARMAREI QUANDO JÁ ESTIVERMOS NO AR.


GROVES FICARÁ FURIOSO! ELE INSISTIU QUE FOSSE FEITO EM TERRA FIRME!
E SE A GENTE BATER NA DECOLAGEM E A BOMBA EXPLODIR? ELE NÃO IA FICAR FURIOSO COM TINIÃ SENDO PULVERIZADA DO MAPA? MELHOR NÃO CORRERMOS ESSE RISCO!
CONCORDO PLENAMENTE.




FRONT


AINDA MAIS QUE, COM AS QUATRO TONELADAS DE LITTLE BOY, TEREMOS UM SOBREPESO DAQUELES, NÉ?
SEM PROBLEMA! OS AJUSTES NECESSÁRIOS FORAM FEITOS. RESPONDO POR ENOLA GAY COMO FAÇO POR MINHA PRÓPRIA VIDA.

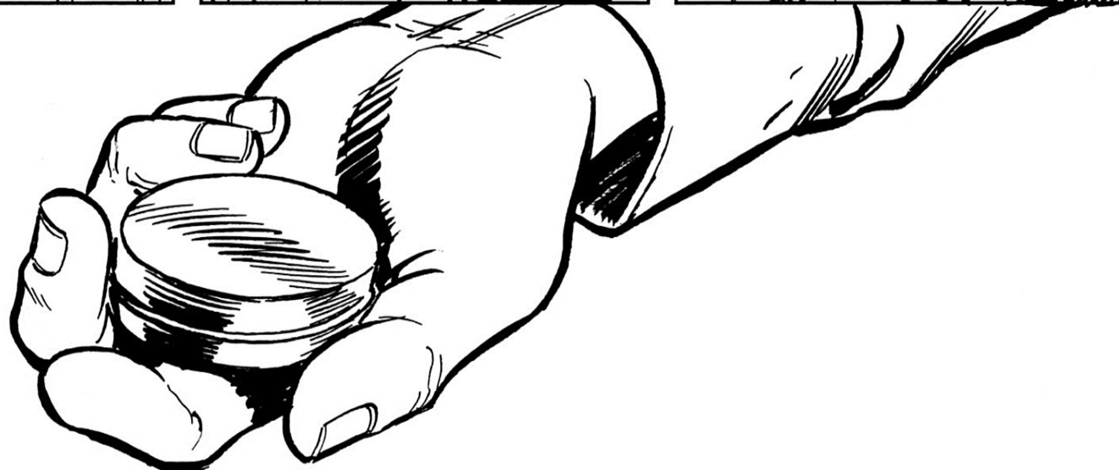

6 DE AGOSTO DE 1945. 00H15, HORÁRIO DE TINIÃ.
PAI TODO-PODEROSO, PEDIMOS QUE ESTEJA COM AQUELES QUE SE LANÇAM ÀS ALTURAS DOS CÉUS QUE SÃO SEU DOMÍNIO, PARA LUTAR CONTRA OS INIMIGOS.


ROGAMOS PARA QUE O FIM DA GUERRA CHEGUE LOGO E PARA QUE MAIS UMA VEZ POSSAMOS TER PAZ SOBRE A TERRA.


VELE PELOS HOMENS QUE VOAM ESTA NOITE, E TRAGA-OS DE VOLTA SÃOS E SALVOS. AMÉM.


CORONEL...


SOBRE AQUELAS COISAS DE QUE FALAMOS... COLOQUEI TUDO NESTA CAIXA...


DOZE CÁPSULAS DE CIANURETO... CASO NECESSÁRIO! OBRIGADO, DOUTOR...

6 DE AGOSTO DE 1945, 02H15, HORÁRIO DE TINIÃ.

CORONEL! AQUI!

OLHA PRA CÁ!

A GENTE PODE TIRAR UMA FOTO DO GRUPO REUNIDO, POR FAVOR?

NA FRENTE DO AVIÃO VAI FICAR MELHOR!

ISSO, PERFEITO! NÃO SE MEXAM...

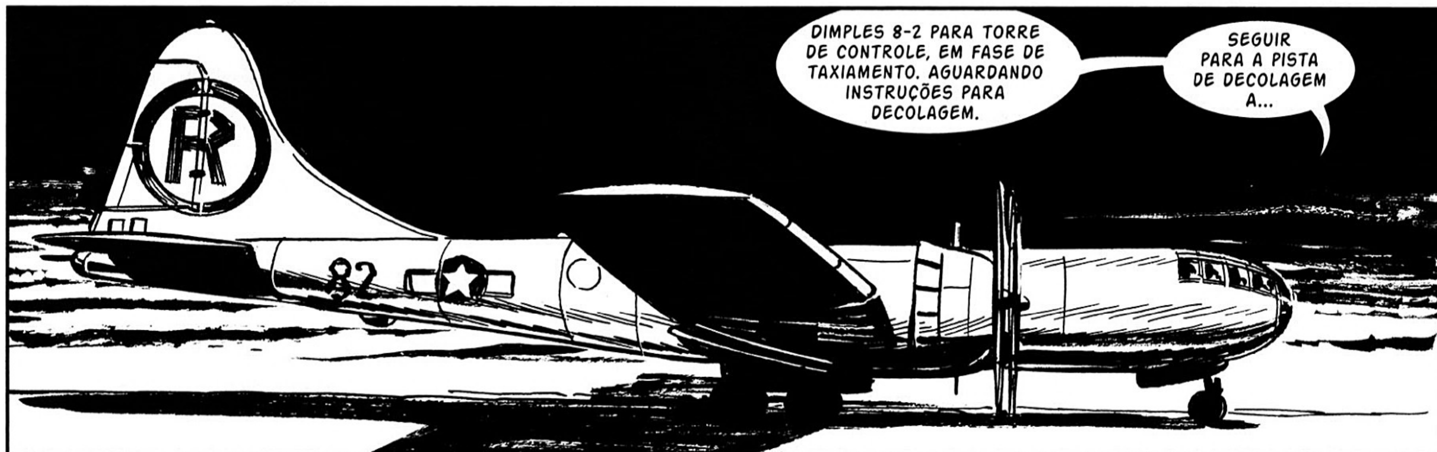
CAPITÃO PARSONS?

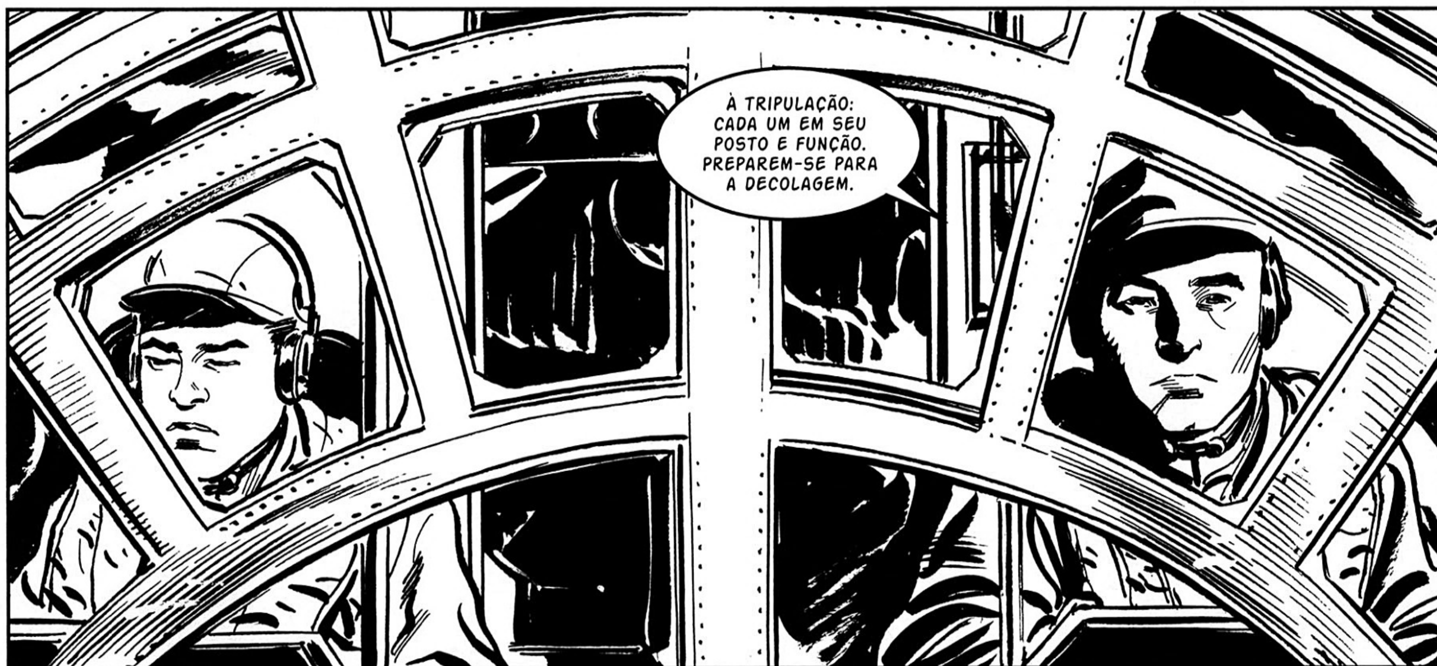
SEM FOTOS MINHAS!

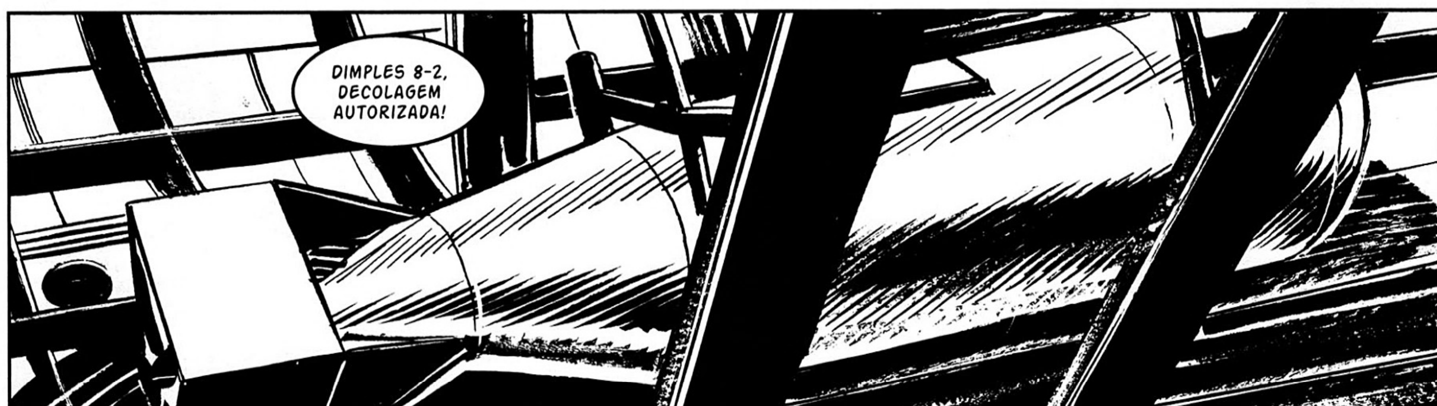
ESTÃO COM A CARA BOA, NÃO...?

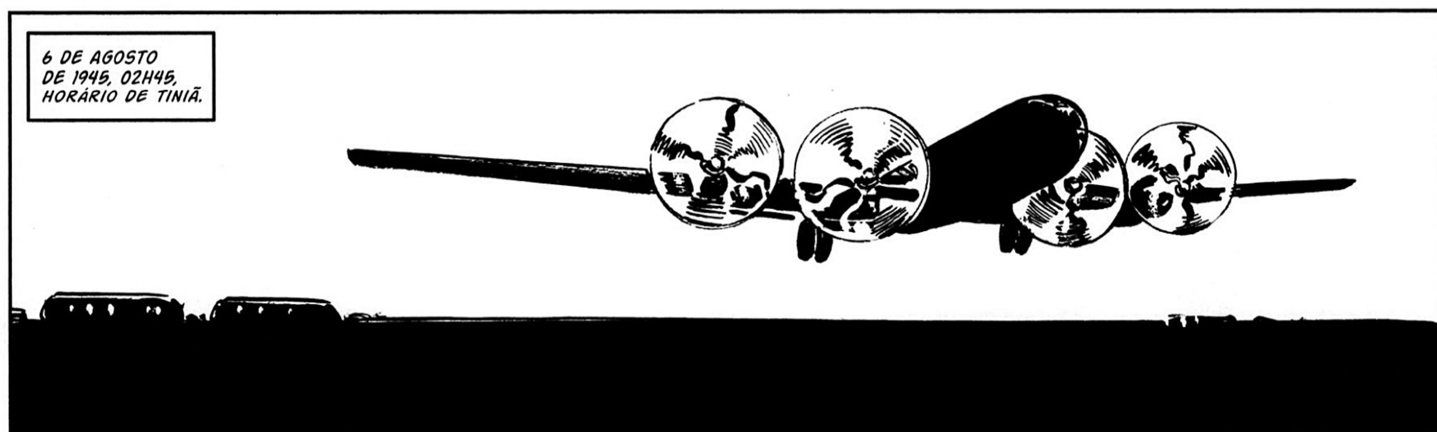
SORRISOS DE FACHADA! TEM MUITA APREENSÃO NO AR, PODE TER CERTEZA... IMAGINA SE A BOMBA EXPLODE A BORDO DO AVIÃO?!

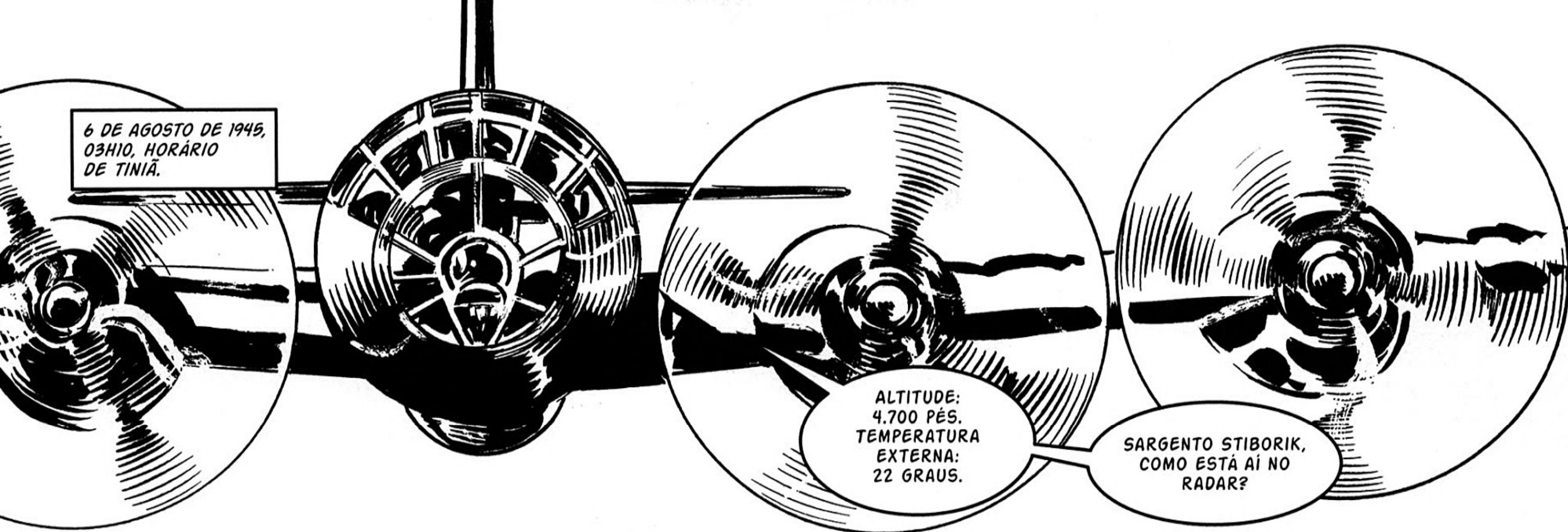
ESTÃO EM DOZE... COMO NUM JÚRI! E SÃO ELES, TALVEZ, QUE PROFERIRÃO O ***VEREDITO*** DA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL...


DIMPLES 8-2 PARA TORRE DE CONTROLE, EM FASE DE TAXIAMENTO. AGUARDANDO INSTRUÇÕES PARA DECOLAGEM.
SEGUIR PARA A PISTA DE DECOLAGEM A...


À TRIPULAÇÃO: CADA UM EM SEU POSTO E FUNÇÃO. PREPAREM-SE PARA A DECOLAGEM.


DIMPLES 8-2, DECOLAGEM AUTORIZADA!


6 DE AGOSTO DE 1945, 02H45, HORÁRIO DE TINIÃ.


6 DE AGOSTO DE 1945, 03H10, HORÁRIO DE TINIÃ.
ALTITUDE: 4.700 PÉS. TEMPERATURA EXTERNA: 22 GRAUS.
SARGENTO STIBORIK, COMO ESTÁ AÍ NO RADAR?


SEMPRE MONITORANDO OS VENTOS, CORONEL. TUDO DENTRO DA NORMALIDADE.


ONDE VOCÊ ESTÁ, PARSONS?


ESTOU AQUI COM O SEGUNDO TENENTE JEPPSON, TERMINANDO A MONTAGEM... ESTARÁ PRONTA DAQUI A CINCO MINUTOS, CORONEL.


EM TODO CASO, NADA A RELATAR.

6 DE AGOSTO DE 1945, 04H15, HORÁRIO DE TINIÃ.

À TRIPULAÇÃO: ESTAMOS NO PILOTO AUTOMÁTICO. AQUELE QUERIDO GEORGE, COMO EU O CHAMO, JÁ ESTÁ ATRÁS DE NÓS! ALTITUDE: 5.000 PÉS.

VOU ESTICAR AS PERNAS!

DIGA AÍ, CORONEL... A GENTE QUERIA PERGUNTAR UMA COISA...

É VERDADE QUE VOCÊ FOI *DETIDO* QUANDO ERA MAIS JOVEM?

HA! HA! TODO MUNDO ESTÁ POR DENTRO DE TUDO AQUI!

FUI PEGO POR UM OFICIAL ENQUANTO... HÃ... *ME DIVERTIA* COM UMA GAROTA NO BANCO DE TRÁS DE UM CARRO, EM MIAMI... O QUE VOCÊS QUERIAM? TODOS JÁ FOMOS JOVENS UM DIA!

OLHEM PRA MIM AGORA! SE ALGUÉM ME DISSESSE QUE HOJE EU ENCERRARIA A GUERRA...

A PROPÓSITO, SOBRE ISSO... ESSA BOMBA... É UMA ARMA QUÍMICA?

PELO CONTRÁRIO. EU DIRIA QUE É A *FÍSICA* QUE ESTÁ EM AÇÃO...

A GENTE VAI *SEPARAR OS ÁTOMOS*, É ISSO?

PODE-SE DIZER QUE SIM, É ISSO AÍ!

WASHINGTON, SEDE DO NOVO DEPARTAMENTO DE GUERRA, NAQUELE MESMO INSTANTE.

SRA. O'LEARY! ALGUMA NOTÍCIA DE TINIÃ?

NÃO, GENERAL. NADA DESDE O ÚLTIMO TELEFONEMA QUE O SENHOR RECEBEU ONTEM!

ISSO É LOUCURA! SEI QUE ELES JÁ DEVEM TER DECOLADO, MAS NÃO TENHO QUALQUER CONFIRMAÇÃO!

LIGUE NOVAMENTE PARA O BRIGADEIRO-GENERAL FARRELL! QUERO ESTAR A PAR DE TUDO ASSIM QUE POSSÍVEL! ORDEM DE PRIORIDADE MÁXIMA!

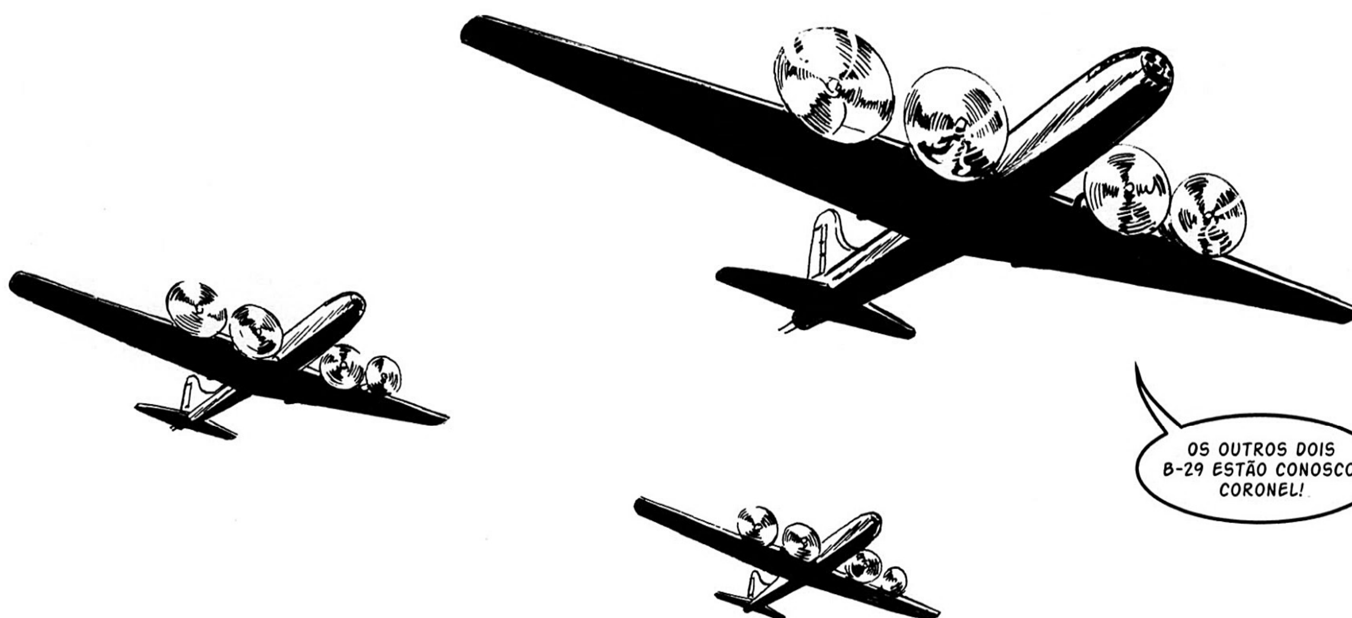
CERTO, GENERAL.

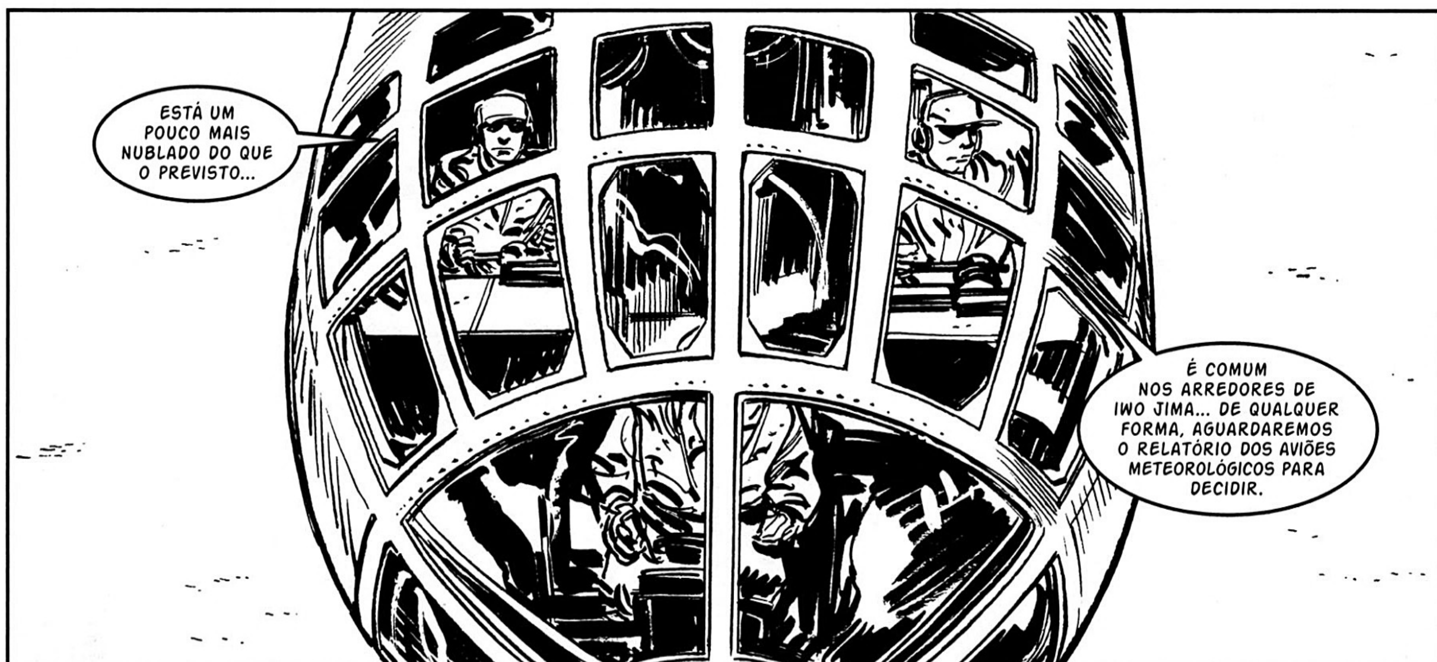
TENHO QUE ME ACALMAR...

NÃO AGUENTO MAIS ANDAR EM CÍRCULOS!

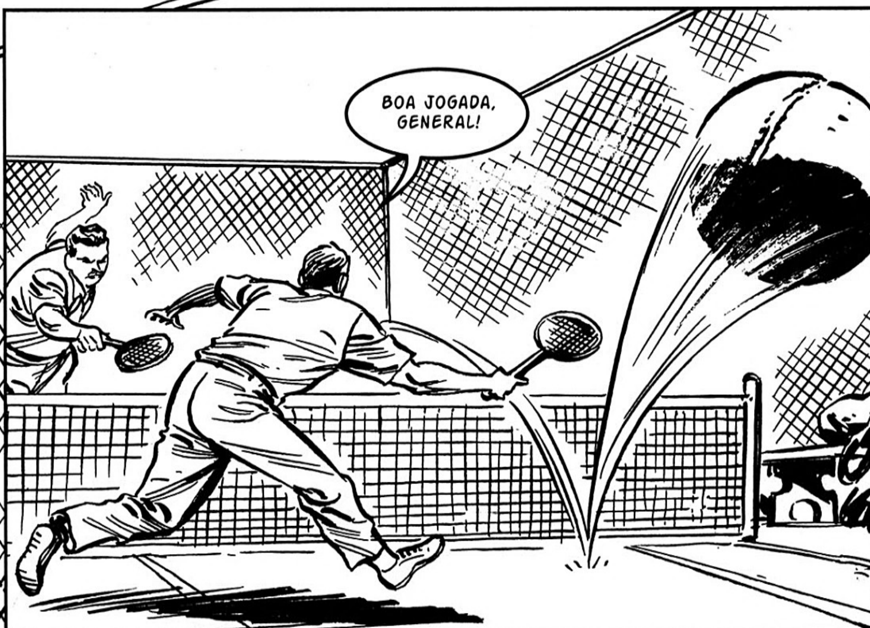
MANDE PROVIDENCIAR UM CARRO, EU VOU JOGAR *TÊNIS!*

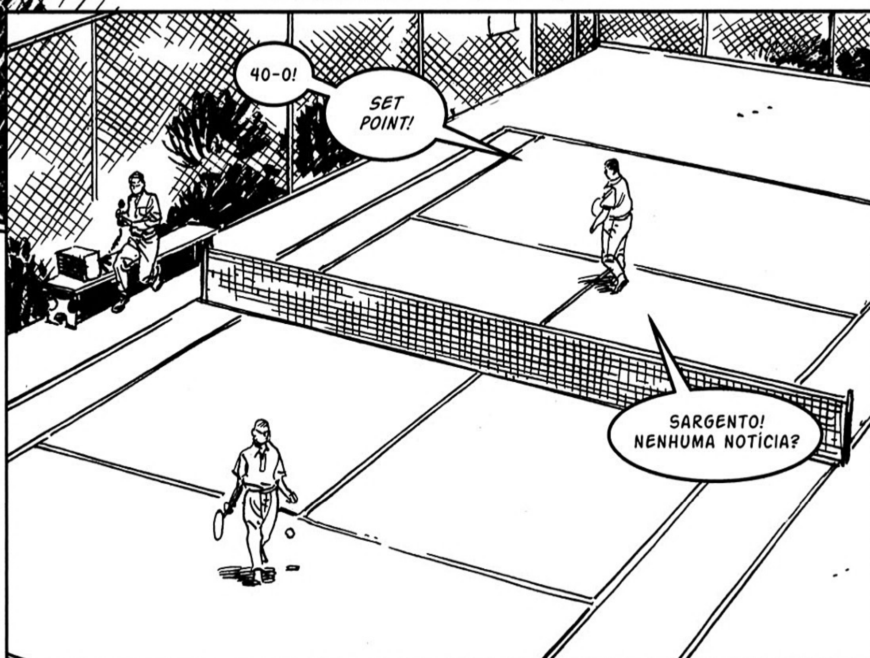

6 DE AGOSTO DE 1945, 05H53, HORÁRIO DE TINIÃ.
À TRIPULAÇÃO: ESTAMOS SOBREVOANDO IWO JIMA, EXATAMENTE NO PRAZO. VOU SUBIR A 9.300 PÉS DE ALTITUDE...


OS OUTROS DOIS B-29 ESTÃO CONOSCO, CORONEL!


ESTÁ UM POUCO MAIS NUBLADO DO QUE O PREVISTO...
É COMUM NOS ARREDORES DE IWO JIMA... DE QUALQUER FORMA, AGUARDAREMOS O RELATÓRIO DOS AVIÕES METEOROLÓGICOS PARA DECIDIR.


WASHINGTON, NO MESMO INSTANTE.


BOA JOGADA, GENERAL!


40-0!
SET POINT!
SARGENTO! NENHUMA NOTÍCIA?

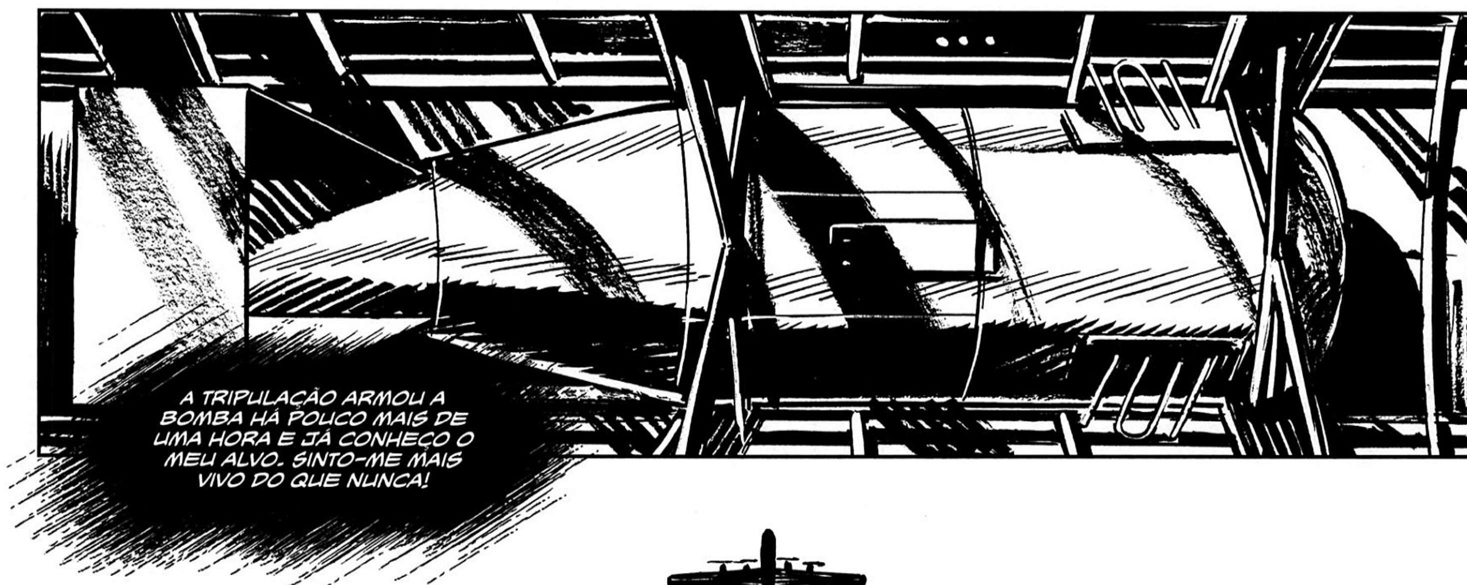

NADA, GENERAL... A ÚLTIMA INFORMAÇÃO QUE RECEBEMOS FOI DE QUE A BOMBA NÃO FOI ARMADA ANTES DE SER INSTALADA NO AVIÃO. O CAPITÃO PARSONS IA CUIDAR DISSO DURANTE O VOO!

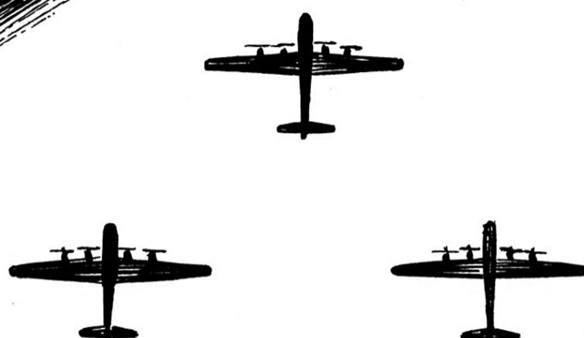

EU FALEI PARA FAZEREM JUSTAMENTE O CONTRÁRIO! AH, ELES VÃO OUVIR UM MONTE!
CONTINUE PRESSIONANDO-OS!
VAI!

HIROSHIMA, 07H00, HORÁRIO LOCAL (08H00, HORÁRIO DE TINIÃ).
VOCÊ TEM MUITA SORTE DE O DEIXAREM SAIR!
SUMA DAQUI! E VÊ SE NÃO CRIA MAIS CONFUSÃO!
CHEGAMOS EM HIROSHIMA! PREPAREM O PARECER METEO-ROLÓGICO!
TRAIGHT FLUSH
ALERTA AÉREO! TODOS PARA OS ABRIGOS!
EEEEEEEEEEEEEEEEEE
EEEEEEEEEEEE


08H24, HORÁRIO DE TINIÃ.
O MAIS RECENTE RELATÓRIO METEOROLÓGICO DIZ QUE A VISTA ACIMA DO ALVO PRINCIPAL É BOA.


ENTÃO VAI SER ***HIROSHIMA*** MESMO!


A TRIPULAÇÃO ARMOU A BOMBA HÁ POUCO MAIS DE UMA HORA E JÁ CONHEÇO O MEU ALVO. SINTO-ME MAIS VIVO DO QUE NUNCA!


EM MENOS DE MEIA HORA, ESTAREMOS SOBRE A ILHA DE SHIKOKU, ÚLTIMO TRECHO ANTES DE HIROSHIMA. AÍ OS AVIÕES DE ESCOLTA RECUARÃO, DEIXANDO O PAPEL PRINCIPAL PARA MIM...

HIROSHIMA, 07H31, HORÁRIO LOCAL (08H31, HORÁRIO DE TINIÃ).

FIM DO ALERTA AÉREO!











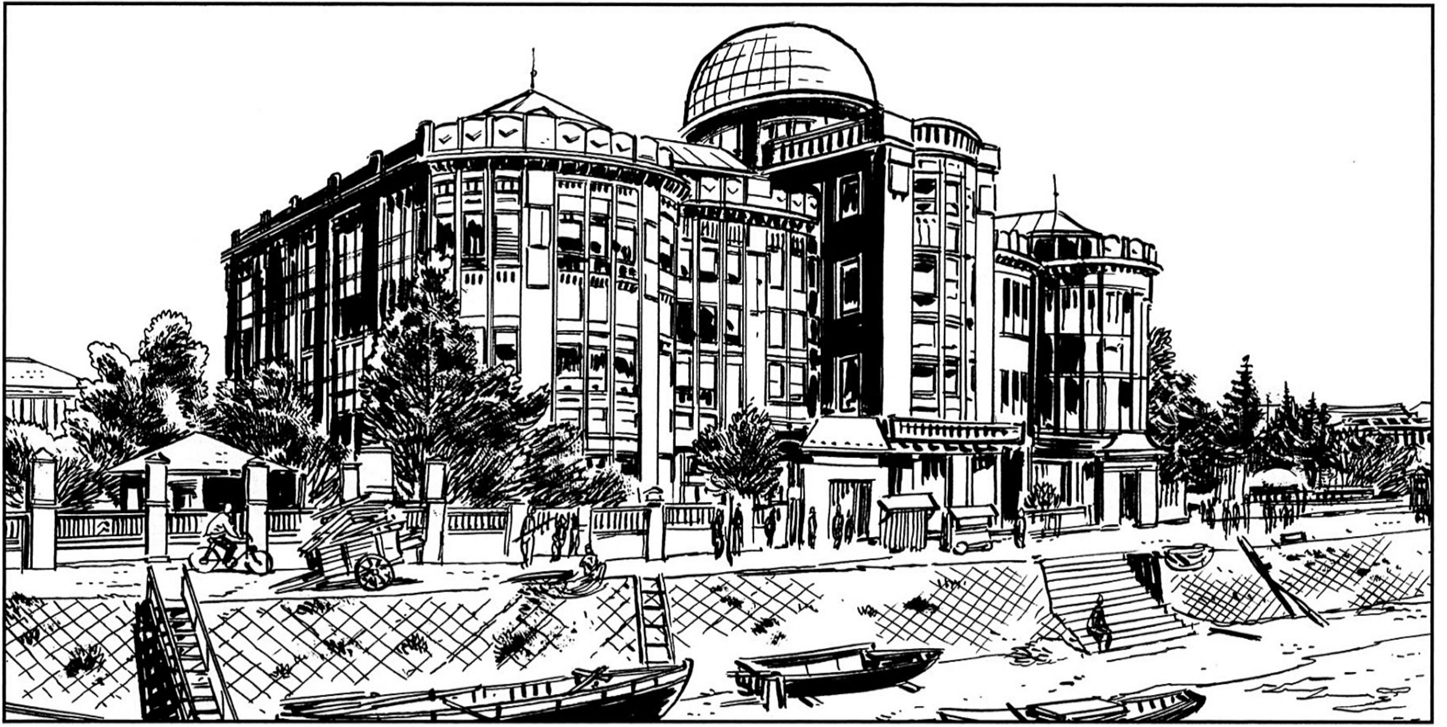

NAQUELE EXATO MOMENTO, WASHINGTON, RESTAURANTE DAS FORÇAS ARMADAS + CLUBE NAVAL.
SEU FILÉ DE BACALHAU, GENERAL...
OBRIGADO...


O QUE VOCÊ TEM, LESLIE? NÃO DISSE UMA PALAVRA DESDE QUE CHEGAMOS...
É, DESCULPE... TEM UMAS COISAS IMPORTANTES ACONTECENDO NESTE INSTANTE...
E ISSO ESTÁ TE PREOCUPANDO, PAPAI?


ESTOU SEM FOME, NÃO CONSIGO ENGOLIR NADA! TENHO QUE IR PARA O ESCRITÓRIO!


NÃO ME ESPEREM PARA IREM DORMIR. É BEM POSSÍVEL QUE EU FIQUE FORA A NOITE TODA. O MEU LUGAR É LÁ!
MAS... NÃO É NADA SÉRIO, É?


PODE SER QUE SEJA...






SENHOR, O BANCO AINDA NÃO ABRIU.
AH... PRECISO SACAR DINHEIRO!


ESTÁ CERTO, ENTÃO... VOU ESPERAR AQUI...
AFINAL, NÃO TENHO NADA PARA FAZER MESMO...

6 DE AGOSTO DE 1945, 09H10, HORÁRIO DE TINIÃ.

À TRIPULAÇÃO: ESTAMOS SOBREVOANDO HIROSHIMA.







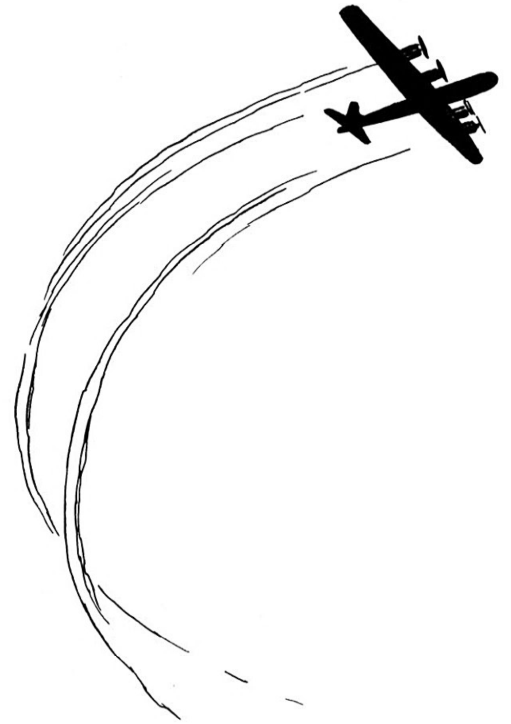

FAZENDO OS AJUSTES FINAIS... SÓ MAIS UM INSTANTE!

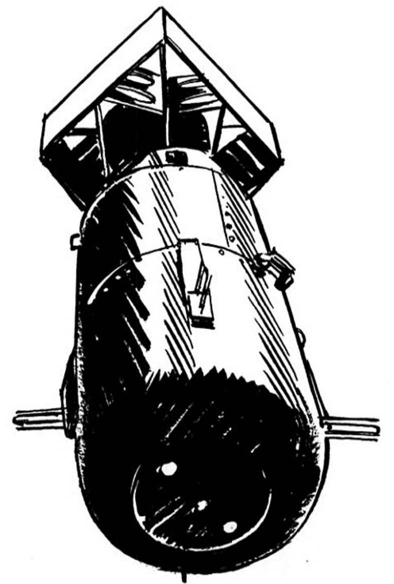

CONTAGEM REGRESSIVA INICIADA! UM MINUTO PARA O LANÇAMENTO!
... BIIIP... BIIIP...


MALDIÇÃO! NÃO VEJO NADA COM ESTES ÓCULOS! QUE SE DANE!
BIIIP... BIIIP... BI

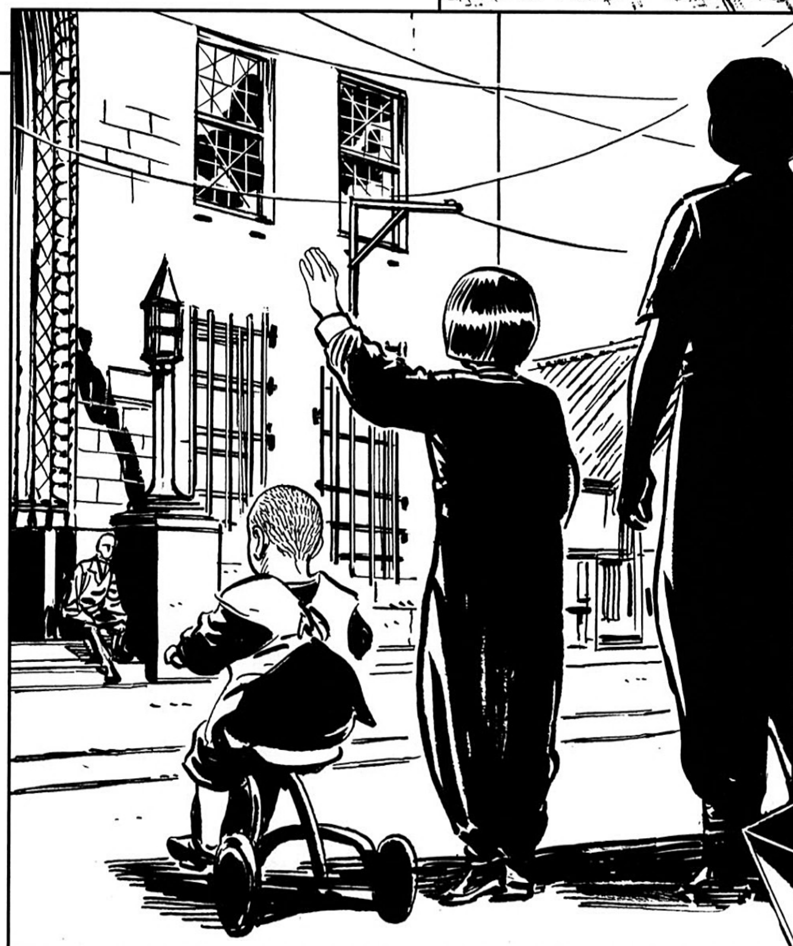

BIIIP... BIIIP... BIIIP... BIIIP... BIIIP... BIIIP... BIII
BIIIIIIIIP...
BOMBA LANÇADA!





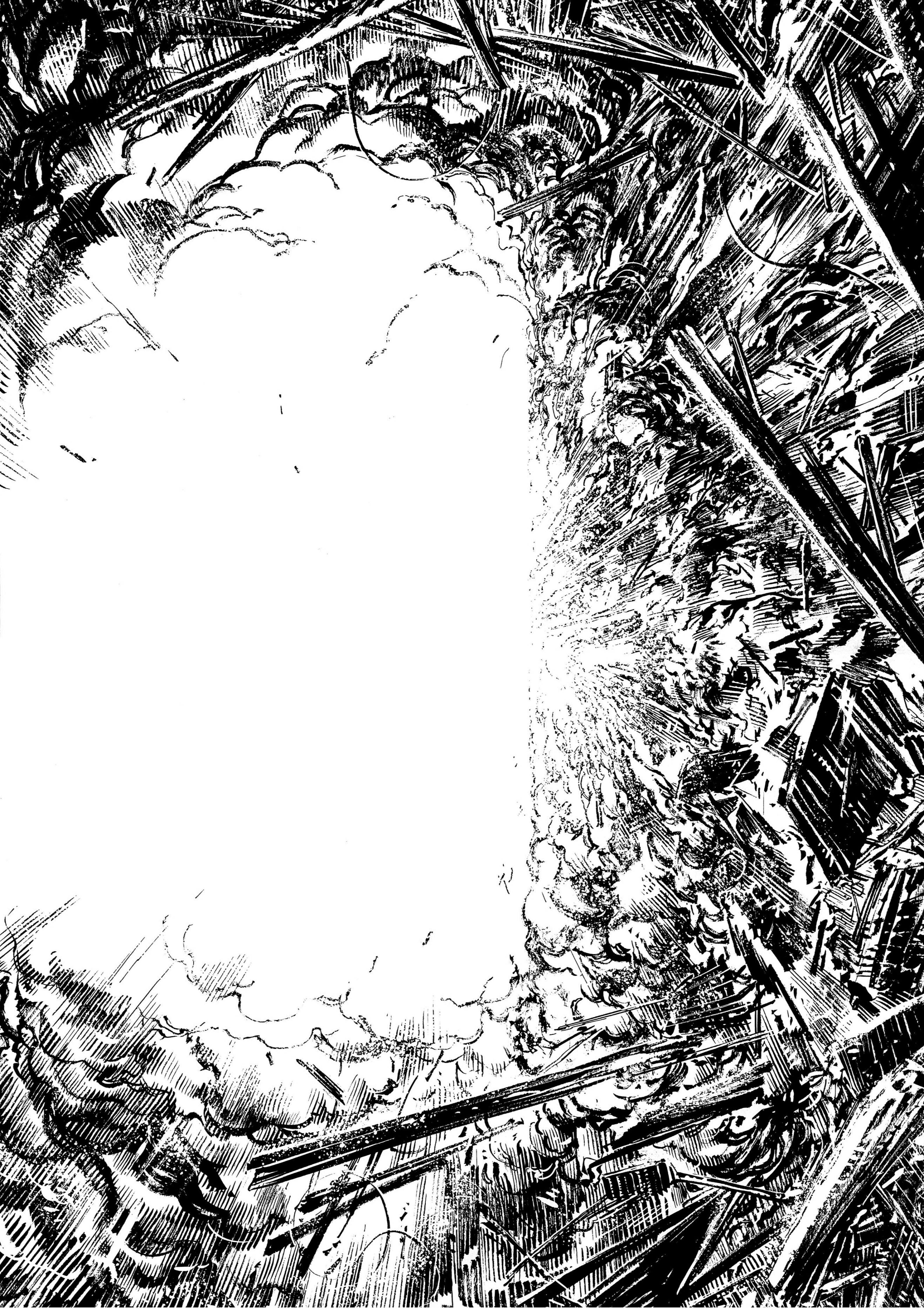











A MAIS LONGA ESPERA É ENFIM RECOMPENSADA!
UMA PODEROSA SENSAÇÃO DE LIBERDADE!
COMO NÃO ADMIRAR ESSA PINTURA CELESTE, NA QUAL FORMAS DE UMA BELEZA ATROZ SE REVELAM AOS OLHOS DO MUNDO...?
TREMAM DIANTE DO MEU PODER ABSOLUTO!





JÁ VAI PASSAR! APENAS JOGAMOS A PRIMEIRA BOMBA ATÔMICA DA HISTÓRIA! TUDO BEM AÍ COM VOCÊ, CARON?

A... A CIDADE DESAPARECEU...







USS AUGUSTA, OCEANO ATLÂNTICO, 6 DE AGOSTO DE 1945, 14 HORAS APÓS A EXPLOSÃO.

NÃO QUIS VER O FILME ONTEM À NOITE, SENHOR PRESIDENTE?

NÃO, ADMITO QUE PREFERI FICAR SOZINHO NA MINHA CABINE E REZAR UM POUCO... QUAL ERA?

O REGRESSO DAQUELE HOMEM, DE RICHARD THORPE... COM WILLIAM POWELL E MYRNA LOY. NADA MAU.

ESSAS SESSÕES DE CINEMA PARA NOS ENTRETER ME PARECEM UM POUCO... ***DESPROPOSITADAS...***

O REGRESSO DAQUELE HOMEM... VOCÊ ACHA QUE TEM A VER COMIGO?

ACHO QUE JÁ ERA HORA DE TODOS DEIXARMOS POTSDAM...

DEUS DO CÉU, NENHUMA NOTÍCIA ATÉ AGORA? ELES JÁ DEVEM TER LANÇADO AQUELA BOMBA!

SENHOR PRESIDENTE! ACABAMOS DE RECEBER ESTA MENSAGEM!


"HIROSHIMA VISIVELMENTE BOMBARDEADA. SEM CONTRA-ATAQUE OU OBSTRUÇÃO AÉREA. DECLARAÇÃO DE PARSONS 15 MINUTOS APÓS O LANÇAMENTO: RESULTADOS INEQUÍVOCOS E NÍTIDOS; ÊXITO SOB TODOS OS ASPECTOS. EFEITOS APARENTES ALÉM DO ESPERADO, EM COMPARAÇÃO COM O TESTE. CONDIÇÕES NORMAIS A BORDO DO AVIÃO APÓS O LANÇAMENTO."


CAPITÃO, ESTE É O ACONTECIMENTO MAIS IMPORTANTE DA HISTÓRIA!


TING
TING
TING
SENHORES, POR FAVOR!

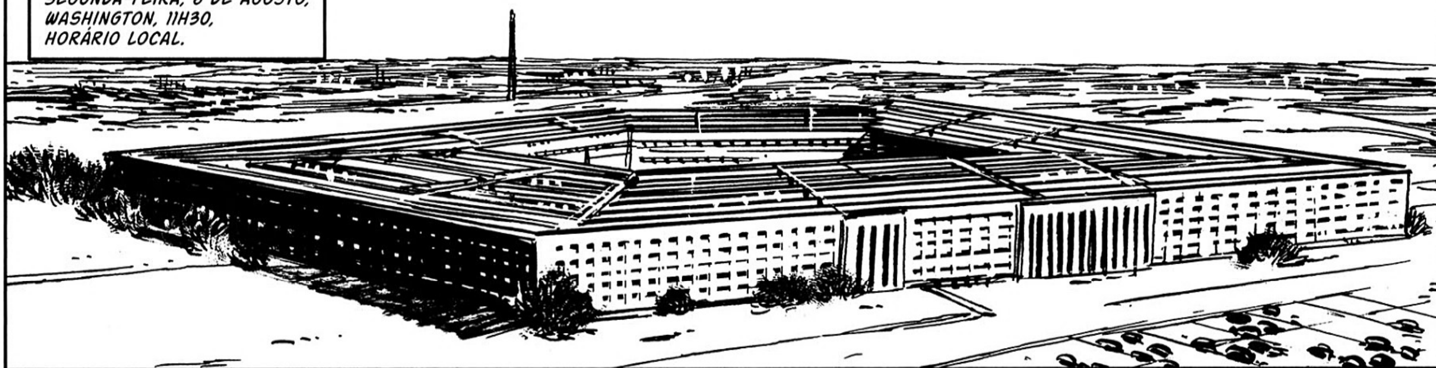

GOSTARIA DE INFORMAR QUE ACABAMOS DE LANÇAR SOBRE O JAPÃO UMA BOMBA COM UMA POTÊNCIA DE MAIS DE 20.000 TONELADAS DE TNT!


A MISSÃO FOI UM SUCESSO ABSOLUTO!


E, AGORA, VAMOS VOLTAR *DE VERDADE* PARA CASA!






SEGUNDA-FEIRA, 6 DE AGOSTO,
WASHINGTON, 11H30,
HORÁRIO LOCAL.


GENERAL...?
HMMMM...


TEMOS NOTÍCIAS DE TINIÃ!
FINALMENTE! ME MOSTRA LOGO ISSO!


"RESULTADO IMPECÁVEL, ÊXITO SOB TODOS OS ASPECTOS..."


"ESTÁ FEITO! CONSEGUIMOS!"


防火用水




SEGUNDA-FEIRA, 6 DE AGOSTO, LOS ALAMOS, MEIO-DIA.
SR. OPPENHEIMER? O GENERAL GROVES ESTÁ NA LINHA.
PASSE PARA MIM!


GENERAL! RECEBEU NOTÍCIAS?
SIM, EXCELENTES! ESTOU ORGULHOSO DE VOCÊ E DE TODOS OS SEUS HOMENS!


ELES TÊM CERTEZA DE QUE TUDO CORREU BEM?
ISSO MESMO! APARENTEMENTE, A EXPLOSÃO OCORREU COM UM TREMENDO "BANG"!


VOCÊ SABE SE ELA SE DEU DEPOIS DO PÔR DO SOL?
NÃO. POR MOTIVOS DE SEGURANÇA, EM FUNÇÃO DO AVIÃO QUE TRANSPORTAVA LITTLE BOY, ACONTECEU DE MANHÃ, NO HORÁRIO LOCAL...

DE QUALQUER MODO, TODOS ESTÃO BEM POR AQUI. MANDO-LHE MINHAS SINCERAS FELICITAÇÕES, GENERAL! FOI UMA LONGA JORNADA...
SIM, DE FATO...

"...MAS VALEU A PENA, NÃO?"

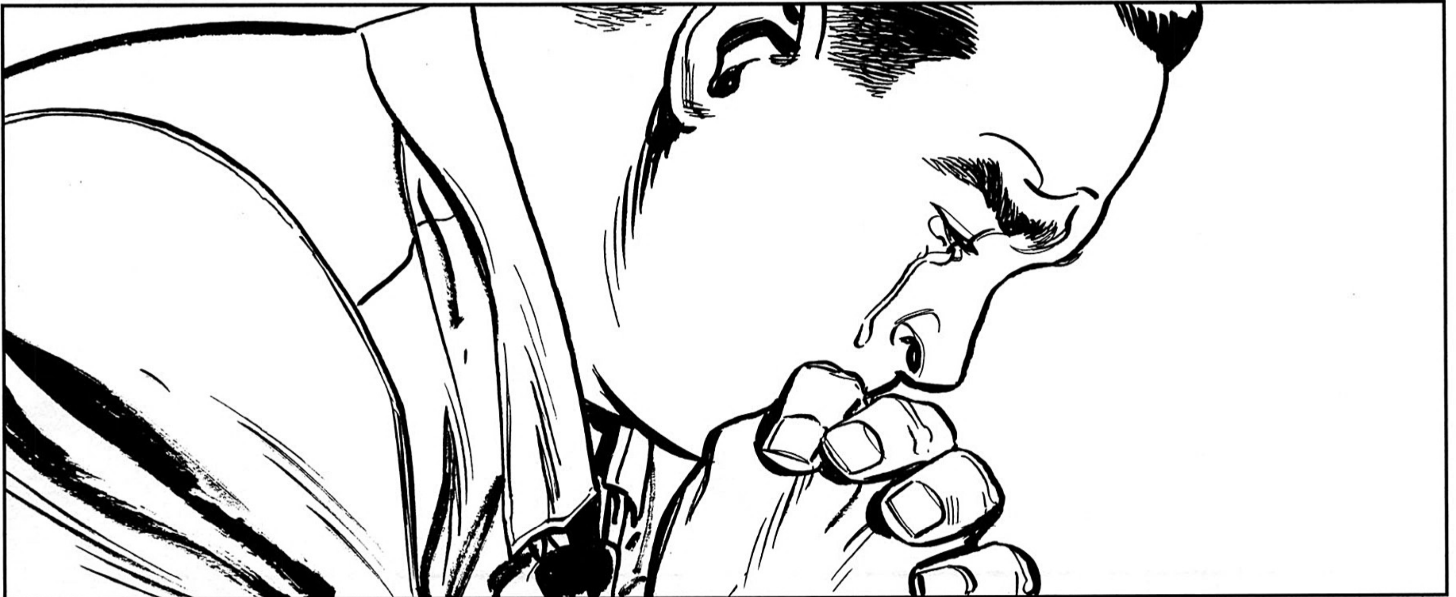




SEGUNDA-FEIRA, 6 DE AGOSTO DE 1945. CLUBE QUADRÂNGULO*, UNIVERSIDADE DE CHICAGO, À TARDE.

O PRESIDENTE TRUMAN CONFIRMOU, EM UM COMUNICADO, QUE A CIDADE DE HIROSHIMA FOI DESTRUÍDA PELA EXPLOSÃO DE UMA BOMBA ATÔMICA, UMA NOVA ARMA COM PODER ASSUSTADOR, DESENVOLVIDA PELOS ESTADOS UNIDOS NO MAIS COMPLETO SIGILO.

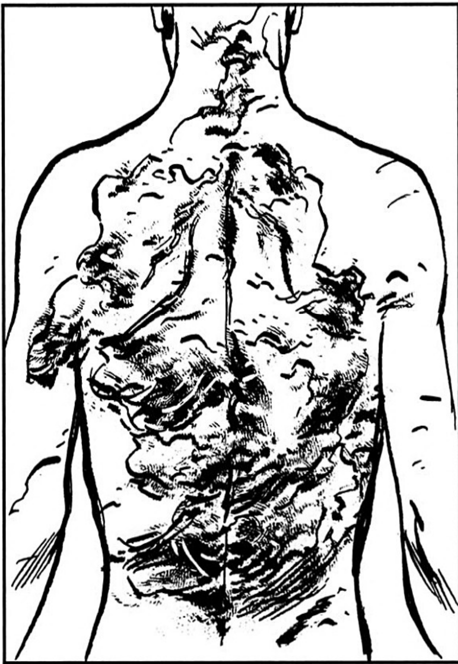
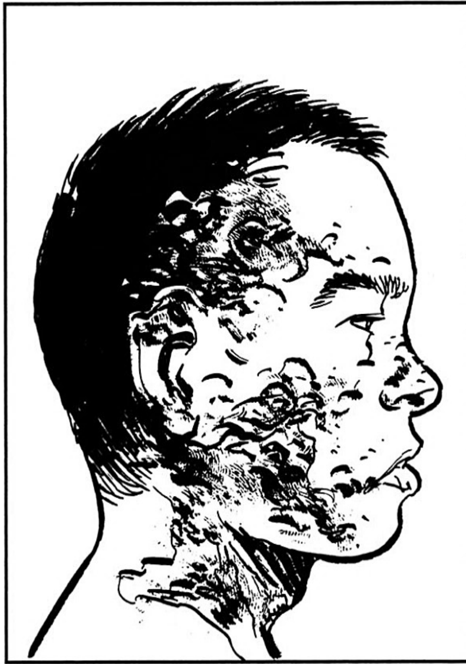
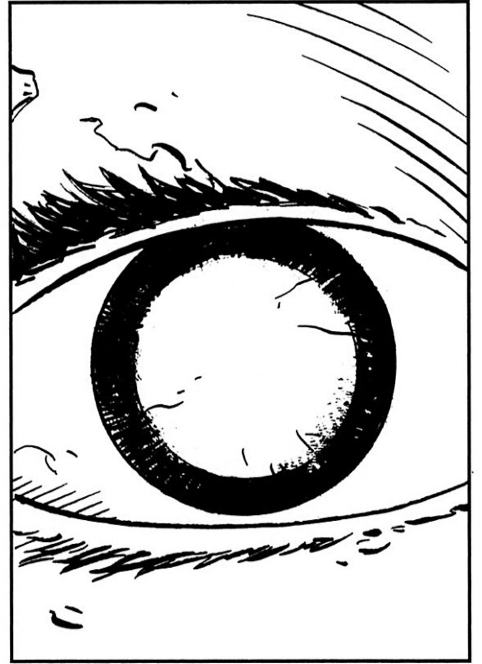
(*) NO ORIGINAL, QUADRANGLE CLUB. – N. DOS E.



EU SOU O FOGO INCANDESCENTE DO INFERNO. SOU O CHOQUE.

EU SOU O CRIADOR DO NADA.

SOU AQUELE QUE FEZ O SOL SE PÔR NO IMPÉRIO DO SOL NASCENTE!







EPÍLOGO


NESSE 6 DE AGOSTO, EM TÓQUIO, NINGUÉM AINDA TEM QUALQUER INFORMAÇÃO SOBRE O MEU SHOW.
É O FUNCIONÁRIO DE UMA EMPRESA DE RADIODIFUSÃO DO JAPÃO, A FAMOSA NHK, QUEM PRIMEIRO PERCEBE QUE AS RÁDIOS DE HIROSHIMA NÃO ESTÃO TRANSMITINDO.
EM SEGUIDA, O DISCURSO DO PRÓPRIO TRUMAN ANUNCIANDO O BOMBARDEIO ATÔMICO FAZ COM QUE OS JAPONESES ENTENDAM O QUE SE PASSA!
EM 7 DE AGOSTO, AS AUTORIDADES JAPONESAS ENVIAM AO LOCAL O PROFESSOR NISHINA, SEU ESPECIALISTA EM ENERGIA NUCLEAR. DEVIDO A PROBLEMAS DE NATUREZA TÉCNICA, ELE SÓ CHEGA EM 8 DE AGOSTO.
O QUE ELE VÊ ENQUANTO ESTÁ NO AR O ATERORRIZA.
E O QUE CONSTATA EM TERRA NÃO DEIXA DÚVIDAS; NAQUELA MESMA NOITE, ELE ADVERTE O GABINETE DO PRIMEIRO-MINISTRO DE QUE SE TRATA DE UMA BOMBA ATÔMICA.

NESSE MESMO DIA, A URSS FINALMENTE DECLARA GUERRA AO JAPÃO; NO DIA 9 DE AGOSTO, POR VOLTA DE 1H DA MANHÃ, O EXÉRCITO VERMELHO OCUPA A MANCHÚRIA, AGRAVANDO AINDA MAIS A SITUAÇÃO DO IMPÉRIO DO SOL NASCENTE.

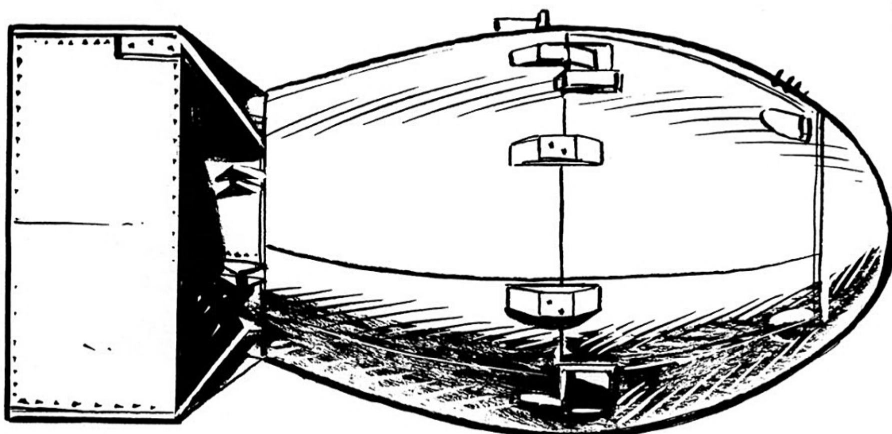
O JAPÃO NÃO HAVIA SE RENDIDO, É VERDADE... MAS OS NORTE-AMERICANOS JÁ NÃO TINHAM FEITO SUA ESCOLHA?

TANTO É QUE OUTROS B-29 DECOLAM DA BASE DE TINIÃ NESSA MESMA NOITE, POUCO ANTES DAS 4H DA MANHÃ. O B-29 BOCKSCAR, PILOTADO POR CHARLES SWEENEY, SE DIRIGE PARA A CIDADE DE KOKURA, MAS O TEMPO EXCESSIVAMENTE NUBLADO IMPEDE QUE SE VISLUMBRE UM BOMBARDEIO.



NAGASAKI ERA O ALVO ALTERNATIVO. ELA É DESTRUÍDA ÀS 11H02, HORÁRIO DO JAPÃO, NESSA QUINTA-FEIRA, 9 DE AGOSTO DE 1945.

A BOMBA FOI BATIZADA DE FAT MAN. ELA ERA DE PLUTÔNIO 239, E EU QUASE A DESPREZAVA; AFINAL, SOU MAIS PURO E FUI QUEM ABRIU CAMINHO, NÃO É MESMO?!



MEDIA 3,25 METROS E PESAVA 4,5 TONELADAS. SUA POTÊNCIA FOI ESTIMADA EM 22 QUILOTONS. ELA EXPLODIU A 502 METROS DO SOLO.

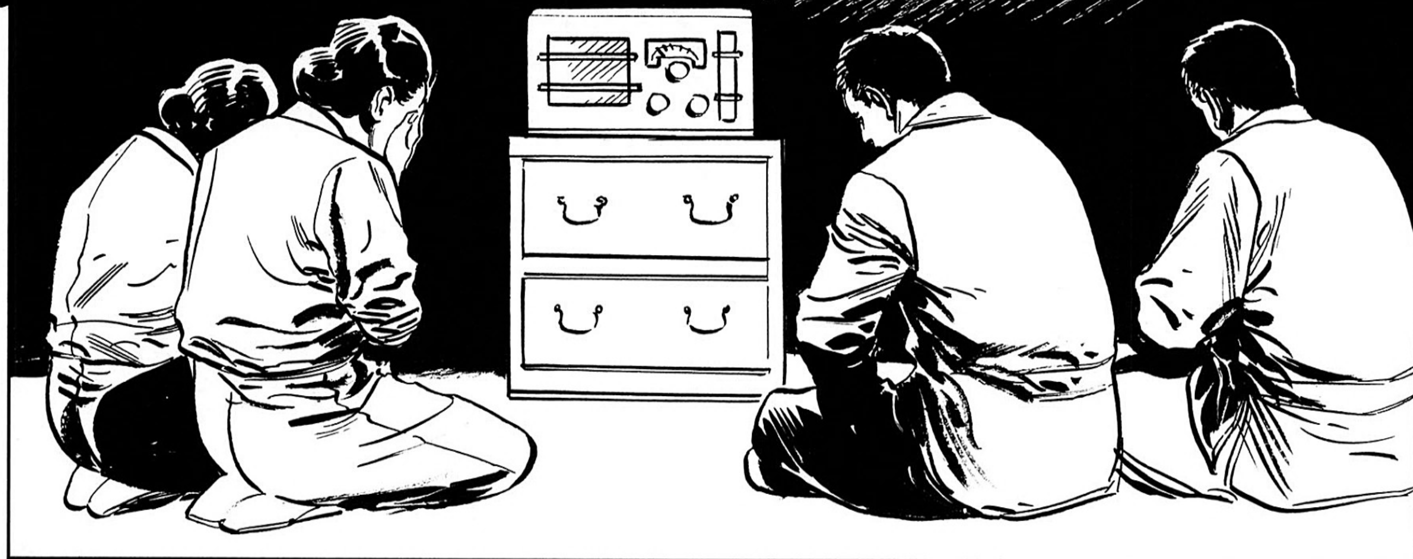
NOS DIAS SEGUINTES, HÁ UM EMBATE ENTRE CIVIS E MILITARES EM RELAÇÃO AO GOVERNO JAPONÊS: ENTREGAR-SE OU CONTINUAR O COMBATE?

O IMPERADOR DECIDE: O JAPÃO SE RENDE.

O MINISTRO DA DEFESA SE SUICIDA POR SEPPUKU*.

UMA TENTATIVA DE GOLPE DE ESTADO MILITAR PERDE FORÇA.

NO DIA 15 DE AGOSTO, OS JAPONESES ESCUTAM PELA PRIMEIRA VEZ A VOZ DE HIROHITO, CONSIDERADO UM DEUS VIVO. EM UM PRONUNCIAMENTO GRAVADO PARA O RÁDIO, ELE ANUNCIA A RENDIÇÃO DE SEU PAÍS.



(*) COSTUME HERDADO DA ÉPOCA DOS SAMURAIS, EM QUE O INDIVÍDUO TIRA A PRÓPRIA VIDA PARA PRESERVAR SUA HONRA. – N. DOS E.



ENQUANTO ISSO, EM HIROSHIMA, PERCEBE-SE QUE AS VÍTIMAS ESTÃO MORRENDO COM SINTOMAS NÃO RELACIONADOS DIRETAMENTE À EXPLOSÃO EM SI, ACOMETIDAS POR SANGRAMENTOS, VÔMITO E PERDA DE CABELO...
WASHINGTON É AVISADA. É FEITA A CONEXÃO COM A RADIAÇÃO.
PORTANTO, O GENERAL MACARTHUR, RESPONSÁVEL PELAS TROPAS DE OCUPAÇÃO, PROÍBE OS JAPONESES DE ESCREVEREM OU FAZEREM PESQUISAS A RESPEITO. A PARTIR DE AGORA, TUDO ISSO SERÁ TRATADO COMO SEGREDO MILITAR.
OS JAPONESES NÃO ENTENDEM O QUE SE PASSA COM OS SOBREVIVENTES. CHAMAM-NOS DE "HIBAKUSHA". ELES SÃO REJEITADOS, ESTIGMATIZADOS, DISCRIMINADOS E NÃO RECEBEM QUALQUER APOIO ESPECIAL.
MAS ELES SERÃO ESTUDADOS DURANTE ANOS POR UMA COMISSÃO CRIADA PELO PRESIDENTE TRUMAN.

NO FIM DAS CONTAS, NADA MELHOR DO QUE A FRIEZA DOS NÚMEROS PARA ATESTAR O MEU PODER!

AS ESTIMATIVAS ACERCA DA QUANTIDADE DE MORTES NO DIA DA EXPLOSÃO CHEGAM A 70.000 EM HIROSHIMA E 40.000 EM NAGASAKI.

QUATRO MESES DEPOIS, ESSES CÁLCULOS DOBRAM: MAIS DE 140.000 MORTOS EM HIROSHIMA E 80.000 EM NAGASAKI.

CINCO ANOS DEPOIS, FALA-SE EM UM TOTAL DE 200.000 MORTOS SÓ EM HIROSHIMA!

HIROSHIMA FOI RECONSTRUÍDA.
NEM TODOS CONCORDAVAM COM ISSO.
"A RECONSTRUÇÃO FOI A DESTRUIÇÃO DA DESTRUIÇÃO", ESCREVEU, POR EXEMPLO, O FILÓSOFO GÜNTHER ANDERS.

APENAS ESTE EMBLEMÁTICO EDIFÍCIO FOI PRESERVADO TAL COMO ERA, NAS PROXIMIDADES DO HIPOCENTRO DA BOMBA. DESDE 1996, ELE PERTENCE AO PATRIMÔNIO DA HUMANIDADE SOB O NOME DE "MEMORIAL DA PAZ DE HIROSHIMA (CÚPULA GENBAKU)".

AQUI E ALI, ALGUNS MONUMENTOS AINDA RELEMBRAM MINHA OBRA FUNESTA.

ANUALMENTE, NO DIA 6 DE AGOSTO, HIROSHIMA HOMENAGEIA AS VÍTIMAS DA EXPLOSÃO. ÀS 8H15 DA MANHÃ, TODOS SE RECOLHEM...

À NOITE, É REALIZADA UMA CERIMÔNIA CONHECIDA POR "TORO NAGASHI", QUE CONSISTE EM LEVAR MUITAS LANTERNAS FLUTUANTES ÀS ÁGUAS DO RIO MOTOYASU, BEM EM FRENTE À CÚPULA.

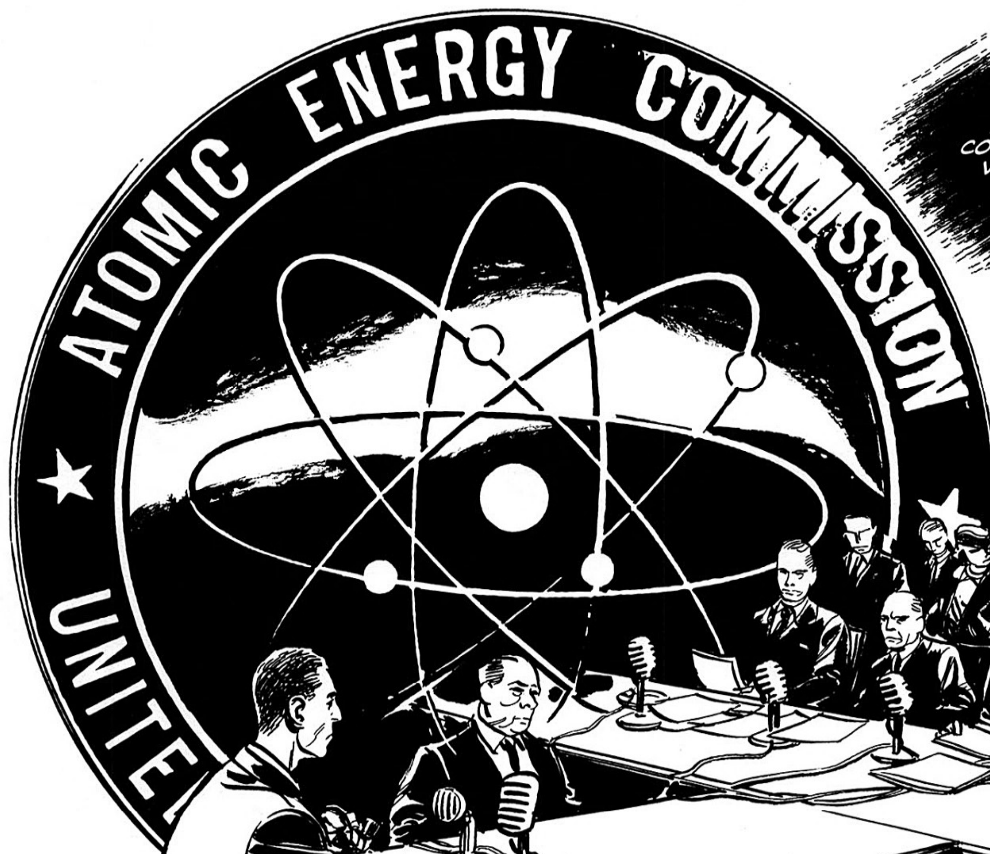
ESSAS LUZES SIMBOLIZAM A VIAGEM PARA O ALÉM...

PENSO AGORA NESSAS PESSOAS QUE ME ACOMPANHARAM DURANTE ESSE TEMPO TODO... ALGUMAS VEZES, EU AS CONSIDEREI MINHAS MARIONETES, CUJOS FIOS EU PUXAVA...

MÍSTICO E INACESSÍVEL, ROBERT OPPENHEIMER ACREDITAVA, APÓS A GUERRA, QUE "TINHA AS MÃOS SUJAS DE SANGUE".

ELE ENCONTROU O PRESIDENTE TRUMAN PELA PRIMEIRA VEZ EM OUTUBRO DE 1945, E EXPRESSOU SEU ESTADO DE ESPÍRITO. A CONVERSA TERMINOU MAL.

"NUNCA MAIS QUERO VER ESSE FILHO DA PUTA NO MEU ESCRITÓRIO", ESCREVEU TRUMAN LOGO DEPOIS.



(*) NO ORIGINAL, GENERAL ADVISORY COMMITTE. – N. DOS E.

MENCIONAMOS ENRICO FERMI, UM HOMEM DE PARADOXOS...

AO QUE PARECE, ELE SOFREU UM POUCO QUANDO O PAPA (ITALIANO, COMO ELE) DESAPROVOU A UTILIZAÇÃO DA BOMBA ATÔMICA. ATÉ MESMO SUA IRMÃ LHE ESCREVEU: "QUANTO A MIM, ENTREGUEI A DEUS, O ÚNICO QUE PODE TE JULGAR".

EM OUTUBRO DE 1945, A ASSOCIAÇÃO CIENTÍFICA DE LOS ALAMOS FOI CRIADA. ELA PROMOVIA A CRIAÇÃO DE UM CONTROLE INTERNACIONAL DA ENERGIA ATÔMICA, BEM COMO SUA UTILIZAÇÃO PARA FINS PACÍFICOS.

FERMI NÃO ADERIU À ASSOCIAÇÃO...

ELE PASSOU O RESTO DA VIDA EM CHICAGO, ONDE MORREU DE CÂNCER, EM 1954. O INSTITUTO DE FÍSICA DA UNIVERSIDADE LEVA O SEU NOME.

O ESTÁDIO NO QUAL ELE CONDUZIU A FAMOSA EXPERIÊNCIA DE DEZEMBRO DE 1942 FOI TOMBADO. UMA ESTÁTUA INTITULADA "ENERGIA NUCLEAR" FOI ERIGIDA, E UMA PLACA INDICA QUE AQUELA EXPERIÊNCIA MARCOU O INÍCIO DA UTILIZAÇÃO CONTROLADA DA ENERGIA ATÔMICA.

NÃO HÁ QUALQUER MENÇÃO À BOMBA PROPRIAMENTE DITA...

LEMBRO-ME TAMBÉM DE WERNER HEISENBERG, LÍDER DO PROJETO ATÔMICO ALEMÃO...

APÓS SUA CAPTURA, ELE FICOU PRESO DURANTE ALGUM TEMPO EM UMA PEQUENA FAZENDA NA INGLATERRA, AO LADO DE OUTROS NOVE FÍSICOS ALEMÃES. FOI DE LÁ QUE FICARAM SABENDO DA EXPLOSÃO EM HIROSHIMA.

SUAS CONVERSAS FORAM GRAVADAS, SEM QUE SOUBESSEM, PELO SERVIÇO SECRETO BRITÂNICO. ELAS REVELAM UM SENTIMENTO GERAL DE HORROR EM RELAÇÃO À ARMA, E UM ALÍVIO POR NÃO TEREM SIDO ELES OS RESPONSÁVEIS POR SUA CRIAÇÃO. CONFIRMAM, TAMBÉM, QUE A ALEMANHA AINDA ESTAVA MUITO LONGE DE OBTER UMA BOMBA.

HEISENBERG, CONTUDO, DE MODO GERAL SE MANTEVE CALADO.

TERIA ELE DELIBERADAMENTE FREADO O PROGRAMA NUCLEAR ALEMÃO, POR RAZÕES MORAIS? OU NÃO TINHA O TALENTO DOS DEMAIS PARA CONCLUIR O PROCESSO?

AINDA HOJE ESSAS QUESTÕES CONTINUAM SEM RESPOSTAS.

ELE MORREU DE CÂNCER EM 1976.

O QUE É CERTO, PORÉM, É QUE OS ESQUADRÕES GROUSE E GUNNERSIDE RETARDARAM BASTANTE O PROJETO NUCLEAR ALEMÃO. A SABOTAGEM QUE LEVARAM A CABO NA USINA DE ÁGUA PESADA DA NORUEGA FICOU MARCADA NOS CORAÇÕES E MENTES!

ESSA HISTÓRIA INSPIROU PRODUTORES DE CINEMA, E ELES INTERPRETARAM OS SEUS PRÓPRIOS PAPÉIS EM UM FILME FRANCO-NORUEGUÊS DE 1948. MAS FOI O DEVERAS HOLLYWOODIANO OS HERÓIS DE TELEMARK, COM KIRK DOUGLAS, QUE OS TORNOU ASTROS, EM 1965.

UM DELES, KNUT HAUGLAND, FEZ PARTE DA EXPEDIÇÃO DO FAMOSO KON-TIKI, QUE REALIZOU UMA TRAVESSIA NO OCEANO PACÍFICO – OITO MIL QUILÔMETROS! – EM 101 DIAS, EM 1947.

JOACHIM RØNNEBERG, O ÚLTIMO SOBREVIVENTE, FALECEU EM 2018. UMA ESTÁTUA DE SUA EFÍGIE PODE SER VISTA EM ALESUND (NORUEGA), SUA CIDADE NATAL.

AGORA, EU VEJO O GENERAL LESLIE GROVES! IMPRESCINDÍVEL PARA O PROJETO MANHATTAN, INTRANSIGENTE EM SEU TEMPERAMENTO, INABALÁVEL EM SEUS PROPÓSITOS A MEU RESPEITO.

EM JANEIRO DE 1948, EISENHOWER, ENTÃO CHEFE DO ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO NORTE-AMERICANO, O ENCONTROU E, DE IMEDIATO, O DETESTOU. QUALQUER IDEIA DE PROMOÇÃO FOI DESCARTADA.

GROVES APRESENTOU SUA CARTA DE DEMISSÃO DO EXÉRCITO TRÊS DIAS DEPOIS...

FOI SEMPRE MEU DEFENSOR MAIS FERVOROSO, CHEGANDO AO PONTO DE ALEGAR QUE, GRAÇAS A MIM, UM MILHÃO DE VIDAS DE SOLDADOS ESTADUNIDENSES FORAM POUPADAS. DA MESMA FORMA, ELE REFLETIU, DIANTE DE UMA COMISSÃO, QUE A RADIAÇÃO ERA "UMA MANEIRA MUITO AGRADÁVEL DE SE MORRER".

TRABALHOU NA INICIATIVA PRIVADA ATÉ A SUA APOSENTADORIA, EM 1961. RECEBEU APENAS TRÊS HONRARIAS ESTRANGEIRAS, PELA BÉLGICA, GRÃ-BRETANHA E NICARÁGUA. FOI VÍTIMA DE UM ATAQUE CARDÍACO EM 1970, E JAZ NO CEMITÉRIO MILITAR DE ARLINGTON.

E, POR FALAR EM MILITARES, TEMOS AQUI PAUL TIBBETS, O PILOTO DO BOMBARDEIRO ENOLA GAY... ELE SEMPRE AFIRMOU QUE PÔS FIM À GUERRA E QUE "DORMIA BEM TODAS AS NOITES".

CAUSOU GRANDE INDIGNAÇÃO EM 1976, AO PARTICIPAR DE UMA APRESENTAÇÃO AÉREA NO TEXAS QUE SUPOSTAMENTE REPRODUZIA O BOMBARDEIO DE HIROSHIMA, COM DIREITO A COGUMELO ATÔMICO E TUDO! O GOVERNO NORTE-AMERICANO PEDIU DESCULPAS AO JAPÃO.

EM SEGUIDA, SE TORNOU PRESIDENTE DE UMA COMPANHIA AÉREA PRIVADA ESPECIALIZADA EM JATINHOS... ELE OCUPOU ESSE CARGO ATÉ 1986.

NETJETS

MORREU EM 2007 E, CONFORME SEU DESEJO, SUAS CINZAS FORAM JOGADAS NO CANAL DA MANCHA.


E O QUE DIZER DE CHARLES B. MCVAY III, O APOSENTADO CAPITÃO DO USS INDIANAPOLIS? FOI GRAÇAS A ELE QUE EU FUI TRANSPORTADO DE SÃO FRANCISCO ATÉ A BASE DE TINIÃ...
EMBORA QUASE 400 NAVIOS DA MARINHA NORTE-AMERICANA TENHAM SIDO PERDIDOS EM COMBATE AO LONGO DA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL, MCVAY FOI O ÚNICO CAPITÃO A SER JULGADO CULPADO EM UMA CORTE MARCIAL.
ERA MESMO NECESSÁRIO ELEGER UM ÚNICO RESPONSÁVEL PARA AQUELA QUE FOI A MAIOR CATÁSTROFE DA MARINHA DOS ESTADOS UNIDOS...?
ELE NUNCA SUPORTOU ISSO.
SUICIDOU-SE EM 1968.
EM UMA DE SUAS MÃOS ESTAVA O BONEQUINHO DE MARINHEIRO...
EM 2001, O PRESIDENTE BILL CLINTON O REABILITOU INTEIRAMENTE.



PASSEMOS PARA KLAUS FUCHS, O ESPIÃO DE LOS ALAMOS.

APÓS A GUERRA, ELE RETORNOU PARA A GRÃ-BRETANHA, E CONTINUOU O TRABALHO COM ARMAMENTO NUCLEAR.

EM 1950, O FBI ENCONTROU SEU NOME EM DOCUMENTOS RUSSOS. GRAMPEADO PELO SERVIÇO SECRETO BRITÂNICO, CONFESSOU TER PARTILHADO SEGREDOS LIGADOS ÀS POLÍTICAS NUCLEARES ENQUANTO PRESTAVA SERVIÇO NO NOVO MÉXICO...

FOI CONDENADO A CATORZE ANOS DE PRISÃO, CUMPRINDO NOVE ANTES DE SAIR EM LIBERDADE.

K.E.J. Fuchs

DESTITUÍDO DE SUA NACIONALIDADE INGLESA, VOLTOU ENTÃO PARA A ALEMANHA ORIENTAL, ONDE RETOMOU SUA CARREIRA DE MANEIRA REALMENTE BRILHANTE, OBTENDO, EM ESPECIAL, A ORDEM PATRIÓTICA DE MÉRITO. MORREU EM 1988.



HÁ QUEM DIGA QUE ELE POUPOU DOIS ANOS DE TRABALHO AO PROGRAMA NUCLEAR SOVIÉTICO.

EIS QUE, NO PALCO DAS MINHAS LEMBRANÇAS, DISTINGUE-SE EBB CADE, O HUMILDE TRABALHADOR DAS OBRAS DE OAK RIDGE...

VOCÊS DEVEM SE LEMBRAR: FOI ELE QUEM, SEM SABER, RECEBEU UMA INJEÇÃO DE PLUTÔNIO EM 1945... A COBAIA PERFEITA, NÃO?

ESTUDOS RECENTES MOSTRAM QUE, APÓS TRÊS DÉCADAS, 82% DO PLUTÔNIO PERMANECE NO CORPO HUMANO.



EBB CADE FALECEU EM 1953, AOS 63 ANOS, VITIMADO POR UM ATAQUE CARDÍACO. ELE TINHA RECEBIDO O CODINOME PH-12.

ARTHUR HUBBARD, O JOGADOR DE BEISEBOL APOSENTADO, NÃO TEVE MAIS DO QUE 160 DIAS ENTRE A INJEÇÃO E A SUA MORTE. ESSE FOI O MOTIVO PELO QUAL AINDA HOUVERAM OUTRAS COBAIAS PARA AS EXPERIÊNCIAS...

MAIS DEZOITO PESSOAS FORAM TESTADAS EM SEGREDO COM PLUTÔNIO, DE ABRIL DE 1945 A JULHO DE 1947, APÓS AS RECOMENDAÇÕES DE MÉDICOS DO PROJETO MANHATTAN E LOS ALAMOS. NENHUM DESSES DEZOITO INDIVÍDUOS DEU O SEU CONSENTIMENTO. NUNCA SE PERGUNTOU NADA A ELES.

ENTRE ESSAS DEZOITO ALMAS, HÁ, POR EXEMPLO, O PACIENTE CAL-2 – OU MELHOR, SIMEON SHAW, UM JOVEM AUSTRALIANO DE QUATRO ANOS ACOMETIDO POR CÂNCER NOS OSSOS... ELE MORREU MENOS DE UM ANO DEPOIS.

OUTROS "PACIENTES", POR OUTRO LADO, VIVERAM MUITOS ANOS APÓS A INJEÇÃO.

SERIA PRECISO ESPERAR ATÉ 1994 PARA SE CONHECER A VERDADE, GRAÇAS AO TRABALHO DA REPÓRTER INVESTIGATIVA EILEEN WELSOME EM SEU LIVRO THE PLUTONIUM FILES.





EU NÃO PODERIA ME ESQUECER, ÓBVIO, DO INCONFUNDÍVEL LEO SZILARD... DEFINITIVAMENTE, ELE OCUPA UM LUGAR MUITO PARTICULAR NA MINHA HISTÓRIA.

UMA FIGURA ESTRANHA. INICIALMENTE, FEZ DE TUDO PARA QUE OS ESTADOS UNIDOS DESENVOLVESSEM A BOMBA...

...DEPOIS, MOVEU O CÉU E A TERRA PARA QUE NÃO A UTILIZASSEM! TAL COMO O DOUTOR FRANKENSTEIN, ELE TENTARIA MATAR A SUA CRIATURA, ATERRORIZADO PELO PODER QUE ELA TINHA!

APÓS TOMAR CONHECIMENTO DO BOMBARDEIO DE HIROSHIMA, PROPÔS QUE OS CIENTISTAS DE CHICAGO USASSEM UMA UMA FAIXA PRETA NO BRAÇO.



RESPONDERAM-LHE QUE A IDEIA ERA UM POUCO "HÚNGARA" DEMAIS, E LHE PEDIRAM PARA ENCONTRAR UM MODO MENOS DRAMÁTICO DE EXPRESSAR A SUA DOR.



ELE TENTOU UMA REUNIÃO COM O PRESIDENTE TRUMAN.

EM VÃO.

DEPOIS, PEDIU A UM ECLESIÁSTICO DA UNIVERSIDADE DE CHICAGO QUE FIZESSE UMA ORAÇÃO ESPECIAL PARA OS MORTOS DE HIROSHIMA E NAGASAKI...

AGNÓSTICO DE ORIGEM JUDIA, SZILARD CHEGOU A SE ENCONTRAR COM O CARDEAL DE CHICAGO PARA BUSCAR RESPOSTAS PARA SUAS QUESTÕES.

O CARDEAL LHE DISSE QUE SEGURAMENTE HAVIA UM MOTIVO PARA QUE DEUS TIVESSE LIBERADO A ENERGIA ATÔMICA APÓS TÊ-LA MANTIDO EM SEGREDO POR TANTO TEMPO.

"QUAL O MOTIVO?", PERGUNTOU SZILARD. O CARDEAL DISSE-LHE QUE A IGREJA IRIA EXAMINAR O CASO E DAR UMA RESPOSTA NO MOMENTO OPORTUNO...

ESSE MOMENTO AINDA NÃO CHEGOU.

Daily Tribune
STORY OF ATOMIC BOMB!
How Deadly Weapon Was Developed
POWERS OF SUN HARNESSED TO MAKE NEW BOMB

SEU NOME FOI CITADO NOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO. O PÚBLICO FICOU A PAR DA IMPORTÂNCIA DE LEO NO DESENVOLVIMENTO DA BOMBA. ISSO NÃO O DEIXOU NEM UM POUCO SATISFEITO...

ALGUÉM LHE DISSE: "OUVI DIZER QUE VOCÊ SE TORNOU UM GRANDE HOMEM!" E ELE RESPONDEU: "EU SEMPRE FUI!"

EM OUTUBRO DE 1945, AO LADO DE OUTROS CIENTISTAS, ELE PROTESTOU CONTRA UM PROJETO DE LEI QUE MANTERIA NAS MÃOS DOS MILITARES O MONOPÓLIO DA ENERGIA ATÔMICA, E EM PROL DA CRIAÇÃO DE UMA COMISSÃO CIVIL DE CONTROLE.

GROVES FEZ O CONTRÁRIO.

DESSA VEZ, SZILARD SAIU VITORIOSO.

EM SEGUIDA, TOMOU INICIATIVAS NO SENTIDO DE COMBATER UMA CORRIDA NUCLEAR TRAVADA POR EUA E URSS, TENTANDO FAZER COM QUE OS DOIS PAÍSES SE RECONCILIASSEM. EM 1947, PUBLICOU UMA CARTA A STALIN. EM 1960, SE REUNIU COM KHRUSHCHOV E LHE CONTOU SOBRE A IDEIA DE ESTABELECER UM "TELEFONE VERMELHO" ENTRE AS DUAS NAÇÕES.

EM 1962, DURANTE A CRISE DOS MÍSSEIS EM CUBA, CHEGOU A TENTAR FALAR DIRETAMENTE COM O PRIMEIRO-SECRETÁRIO RUSSO. PERDA DE TEMPO.

APÓS A CRISE, PORÉM, O FAMOSO TELEFONE VERMELHO FOI COLOCADO PARA FUNCIONAR.

NESSE ÍNTERIM,
EM 1959, FOI DIAGNOSTICADO COM UM CÂNCER. APÓS SE INDISPOR COM SEUS MÉDICOS, ACABOU CONCEBENDO POR CONTA PRÓPRIA UM TRATAMENTO COM RADIAÇÕES PARA SI MESMO E VENCEU A DOENÇA.

ALIÁS, "SZILARD" SIGNIFICA "SÓLIDO" EM HÚNGARO!

ELE ESCREVEU MUITO: ALÉM DE ENSAIOS POLÍTICOS, TAMBÉM HISTÓRIAS DE FICÇÃO CIENTÍFICA, LEMBRANDO-SE, SEM DÚVIDA, DA ÉPOCA DA JUVENTUDE E DO INTERESSE POR H.G. WELLS... CHEGOU ATÉ A IMAGINAR O SEU PROCESSO JUDICIAL COMO O DE UM CRIMINOSO DE GUERRA!

EM MAIO DE 1964, MORREU DE ENFARTO, DORMINDO. UM DE SEUS AMIGOS DISSE: "DEUS JAMAIS O PEGARIA SE ELE ESTIVESSE ACORDADO!"

SZILARD QUERIA QUE SUAS CINZAS FOSSEM DISTRIBUÍDAS EM BALÕES COLORIDOS E LEVADOS AO MAR PARA QUE, PELO MENOS, ISSO DIVERTISSE AS CRIANÇAS... MAS TEVE QUE SE CONTENTAR COM UMA URNA SIMPLES EM UM MAUSOLÉU...



DEIXEI PARA O FINAL NAOKI MORIMOTO, UM HABITANTE DE HIROSHIMA ENTRE TANTOS OUTROS...

EU ME LEMBRO DESSE HOMEM SENTADO NAS ESCADAS DE UM BANCO... ELE HAVIA SAÍDO DA PRISÃO — NO MESMO INSTANTE EM QUE EU TAMBÉM ERA LIBERTADO!

COMO TODOS OS SEUS PARES, PARA MIM, ELE NÃO PASSAVA DE UM GRÃOZINHO QUE VOLTOU A SER POEIRA...

EM 1971, O BANCO EM QUESTÃO FOI DEMOLIDO. SUAS ESCADAS, PORÉM, FORAM PRESERVADAS E TRANSFERIDAS PARA O MUSEU DE HIROSHIMA, PARA FICAREM EXPOSTAS.

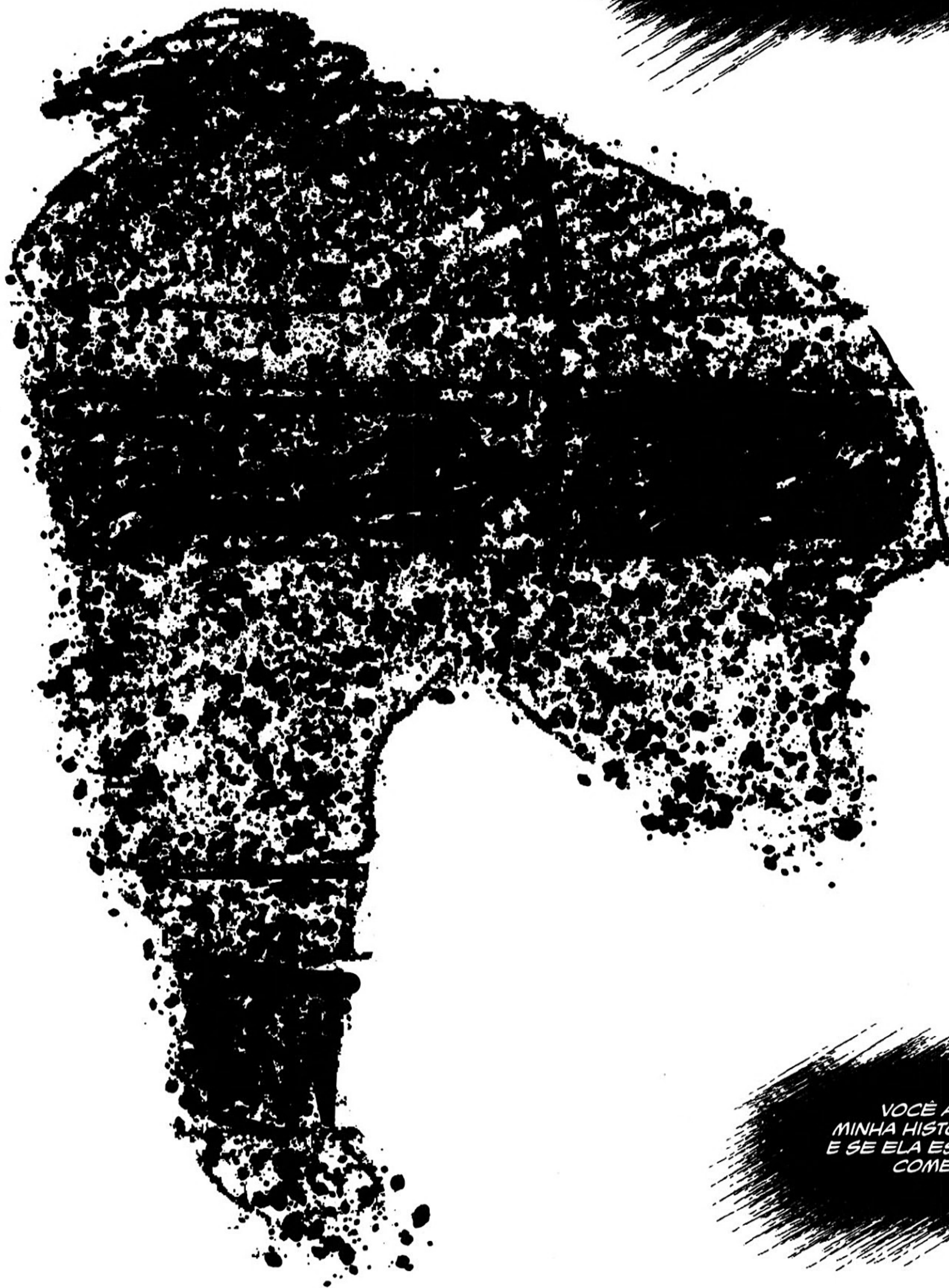
SOBRE ESSES DEGRAUS ESTÁ A SOMBRA DESSE HOMEM, QUE FOI A MINHA TESTEMUNHA MAIS PRÓXIMA, LEMBRANÇA INDELÉVEL FIXADA PARA SEMPRE NA PEDRA POR UM PROCESSO FÍSICO-QUÍMICO...

ESSA SOMBRA É A MINHA ASSINATURA. TALVEZ A MINHA ALMA... CERTAMENTE O MEU PODER.

ELA PODE ASSOMBRÁ-LOS POR TODA A ETERNIDADE!

ATUALMENTE, NOVE PAÍSES DETÊM ARMAS NUCLEARES, QUE AO LONGO DO TEMPO SE TORNARAM BEM MAIS DEVASTADORAS.

O ARSENAL MUNDIAL POSSUI EM TORNO DE 15.000 ARMAS DESSE TIPO. CINCO VEZES MENOS DO QUE DURANTE A GUERRA FRIA, MAS AINDA SUFICIENTE PARA DESTRUIR O PLANETA INÚMERAS VEZES.



VOCÊ ACHA QUE MINHA HISTÓRIA ACABOU? E SE ELA ESTIVER APENAS COMEÇANDO?

A BOMBA

POSFÁCIO

POR DIDIER ALCANTE, OUTUBRO DE 2019

Costumo dizer que é preciso haver uma fagulha inicial que, atiçando a nossa imaginação, nos leve a escrever um roteiro. O livro que vocês têm em mãos, portanto, saiu de uma sombra!

Essa sombra é aquela que vocês viram na última página, ou seja, a que, no dia 6 de agosto de 1945, às 8h15, se fixou nas escadas do Banco Sumitomo. Eu a vi pela primeira vez em janeiro de 1982, quando tinha apenas onze anos; acho que ela me acompanhará até o fim dos meus dias.

Mas voltemos um pouco e comecemos pelo começo.

Certos livros são fruto de toda uma conjunção fortuita de acontecimentos e têm um destino próprio. Este aqui nunca teria existido se o senhor Yoshiki Morimoto, um brilhante acadêmico japonês, não tivesse tido a ideia de vir à Bélgica nos anos 1970 para pesquisar a história socioeconômica do período carolíngio!

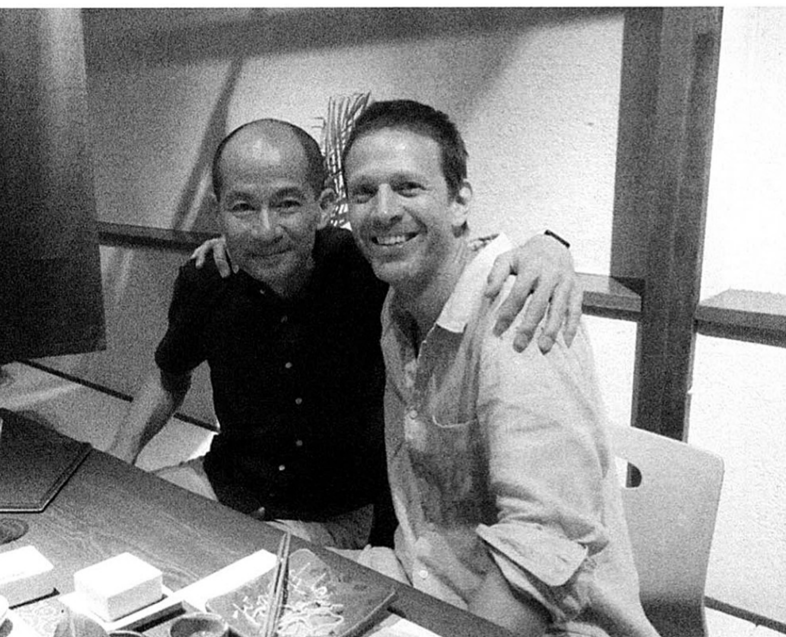
Foi assim que, em agosto de 1978, ele desembarcou com sua mulher e seus dois filhos em Louvain-la-Neuve e matriculou seu filho mais novo, Kazuo (na época com oito anos), no 3º ano do primário do Colégio Biéreau... minha turma!

Podem acreditar que foi o início de uma linda amizade, como só crianças dessa idade podem conhecer: muito rapidamente, nos tornamos os melhores amigos do mundo! Muitíssimo inteligente, Kazuo aprendeu o francês bem depressa. Brincávamos regularmente um na casa do outro. Nossos pais se conheceram, e também simpatizaram um com o outro. É preciso dizer que o senhor Morimoto, longe da imagem por vezes caricatural que se pode fazer dos japoneses, era um *bon vivant* de charme e humor extraordinários, e não economizava em seus sorrisos e tiradas espirituosas. Além disso, dominava o francês perfeitamente, assim como vários outros idiomas; entre eles, o antigo flamengo, que aprendera nos tempos de doutorado! Para resumir, ele era uma figura! Sua esposa Asako, por sua vez, era de uma gentileza extrema.

Kazuo tinha muito orgulho da terra natal, e me deu vários livros, guias turísticos e cartões-postais do Japão, que inicialmente conheci assim, no papel. Lembro-me de ter ficado fascinado com as imagens das cerejeiras em flor, templos xintoístas, inacreditáveis armaduras de samurais (cujo código de honra ele exaltava para mim), o esplendor dos quimonos, a força impressionante da "onda" de Hokusai e o majestoso Monte Fuji. Mas também com as torres ultramodernas de Tóquio, a tecnologia onipresente entre elas, e o famoso Shinkansen (o trem-bala japonês), com o seu visual tão característico. O esmero da bandeira japonesa (com aquele disco vermelho sobre o fundo branco) igualmente me impressionava, e cheguei até a decorar a letra do hino nacional japonês! Eu era louco pela culinária nipônica, que descobri graças a ele. Além de tudo, o desenho animado *Goldorak* (aquele fantástico robô guerreiro) tinha acabado de estrear na televisão! É preciso ter sido criança durante esses anos para entender o quanto eu achava *cool* ter um amigo japonês!

Resumindo, o Japão era, a meu ver, um país ideal, e seus habitantes, as pessoas mais charmosas do mundo!

Quanto a mim, ajudei na integração de Kazuo, facilitei-lhe o aprendizado de nossa língua e lhe apresentei às peculiaridades do nosso país... entre elas, as histórias em quadrinhos! Como ele era maluco por aviões, lembro-me, especialmente, de presenteá-lo em seu aniversário com o álbum de *Buck Danny* — coisa que, em retrospecto, horrorizou a minha mãe, dados os termos bem pouco respeitosos para com os japoneses que se viam nos primeiros números...



◂Didier e Kazuo, agosto de 2018, em Hiroshima.

▾Denis, Didier e Laurent-Frédéric, 6 de agosto de 2018, pouco depois da cerimônia oficial de comemoração.



Um ano depois, Kazuo e sua família voltaram para o Japão, para a minha grande tristeza. Porém, mantivemos contato, assim como nossos pais. Tanto quanto eu, meu pai também ficou fascinado pelas coisas que havíamos aprendido sobre o Japão, a ponto de querer trabalhar lá por um tempo a fim de conhecer melhor o país, coisa que ele fez entre 1981 e 1982.

Minha mãe, meu irmão mais velho e eu nos juntamos a ele durante um mês, entre a segunda quinzena de dezembro de 1981 e a primeira de janeiro de 1982. É a famosa viagem da qual trago lembranças inesquecíveis, ainda mais por ter sido a primeira vez que subi em um avião. Lá, pude finalmente conhecer "de verdade" tudo o que imaginei diante do papel! E, é claro, reencontrei Kazuo!

Foi durante essa estadia que visitei pela primeira vez o Museu Memorial da Paz, em Hiroshima. Nessa época, eu tinha apenas noções elementares de História, e a rigor não conhecia a Guerra do Pacífico. Ou seja, foi lá que descobri a bomba atômica!

Quando se chega em Hiroshima, é difícil mensurar a dimensão da devastação causada pela bomba. A cidade foi de fato inteiramente reconstruída, e apenas a famosa "Cúpula" (o antigo Centro de Exposição Comercial) foi preservada tal como era. Ou seja: em ruínas, óbvio, mas ainda de pé, apesar de tudo. O edifício é cercado por um portão que impede o acesso. Trata-se de um lugar muito pequeno, mesmo que chame muita atenção devido à sua posição de destaque às margens do rio.

Além da Cúpula, apenas algumas estátuas e placas comemorativas — bem como um cenotáfio — rememoram o que se passou no dia 6 de agosto de 1945. Exteriormente, vemos apenas algumas "cicatrizes" aqui e ali; nada lembra, de fato, o horror em que a cidade foi mergulhada.

Somente ao entrar no museu é que se descobre a ferida exposta, gigantesca, inacreditável e desumana que se abriu às 8h15 daquele dia!

O interior é sóbrio, o que paradoxalmente deixa o choque ainda mais poderoso. Somos confrontados com a realidade bruta, sem disfarces, desse dia funesto e dos que se seguiram.

Inicialmente, há os números, frios. Uma potência explosiva equivalente a quinze mil toneladas de TNT. Uma temperatura no solo de aproximadamente três mil graus centígrados. A quase totalidade de casas de madeira que desapareceram num raio de dois quilômetros do "ponto zero". Mais de sessenta mil pessoas mortas num estalar de dedos (em sua maioria civis; homens, mulheres, idosos e crianças, vale lembrar). Ao longo dos anos subsequentes, mais de duzentos mil óbitos no total, vítimas diretas ou indiretas dos efeitos da bomba.

Em seguida, há as imagens que encarnam esses números. Fotos de cadáveres calcinados, zonas inteiramente destruídas, devastadas, arruinadas. Objetos aos pedaços, estraçalhados, fundidos. Relógios parados para sempre na hora fatídica, 8h15. Cédulas de dinheiro carbonizadas mesmo dentro de cofres-fortes. Os traços infames da famosa chuva negra. Feridas sangrando, marcas esquisitas nos corpos, crianças perdendo o cabelo. Os desenhos dos sobreviventes representando verdadeiros mortos-vivos, que com as peles penduradas, derretidas, tentam aliviar suas queimaduras em reservatórios de água. O rio arrastando incontáveis cadáveres. A lousa de uma escola, com mensagens desesperadas de sobreviventes à procura dos entes queridos...

E, ainda, essa sombra nas escadas!

A sombra de uma pessoa... mas não há mais essa pessoa. Apenas uma sombra. Imutável para todo o sempre.

De um(a) desconhecido(a) que se encontrava a uns 250 metros do hipocentro e que morreu instantaneamente, sendo praticamente desintegrado(a) pela explosão.

Tenho a lembrança de, naquele momento, ter ficado petrificado. Para mim, de certo modo, essa sombra representava o desaparecimento de um país que muito me fizera sonhar três anos antes. E, talvez, também o fim da minha inocência.

Saí do museu com duas questões me obcecando: como se pôde chegar àquele ponto, e qual poderia ter sido a história daquela pessoa-sombra? Sem dúvida, a partir dali, eu quis escrever um livro que respondesse a essas questões!

Ao tornar-me roteirista, foi de modo natural que, pouco a pouco, se forjasse na minha mente a ideia de que eu dispunha de material para escrever um romance gráfico inacreditável.

Muitas vezes rejeitei esse pensamento, por diversos motivos. Eu tinha lido (desde a sua publicação, em 1983) o mangá *Gen — Pés Descalços*, criado por um sobrevivente da bomba (um "hibakusha", como eram chamados) que contava sua própria história. O que mais havia a ser dito? E que legitimidade eu tinha para fazê-lo?

Também me assustava com a amplitude da empreitada: como sintetizar tudo aquilo, como evitar caricaturas ou julgamentos precipitados, como fazer aproximações históricas ou científicas, como passar uma visão objetiva das coisas e, ao mesmo tempo, sustentar um ponto de vista? Por todas essas razões, o projeto ficou apenas na minha cabeça durante um bom tempo... Até que, um dia, decidi me lançar nele.

Então, escrevi uma primeira versão daquilo que costumamos chamar de sinopse, um tipo de dossiê de apresentação detalhado... tinha mais de sessenta páginas logo de saída! Ali mesmo, já precisei fazer uma série de escolhas difíceis. O assunto era tão vasto que fui obrigado a aceitar o óbvio: um álbum como esse teria centenas de páginas, e seria um romance gráfico ou nada feito!

Enfim, tive a impressão de estar diante de uma montanha.

Em vez de escalá-la sozinho, decidi levar comigo um companheiro de corda; em outras palavras, um corroteirista. Era necessário que fosse alguém de confiança e com quem eu me entendesse bem, mas também alguém experiente. Não era nem um pouco fácil encontrar um indivíduo com essas qualidades! Felizmente, eu já tinha a pessoa ideal na manga, se posso dizer assim: Laurent-Frédéric Bollée, com quem já havia colaborado em nossa série histórica *LaoWai!*

Além de ser particularmente simpático e talentoso, LFB, como o chamamos, também tem experiência em matéria de romance gráfico. Na época, ele havia publicado *Terra Australis*, álbum esplêndido narrando em quinhentas páginas a colonização da Austrália. Em setembro de 2015, ele se juntou a mim com entusiasmo.

Nós podíamos passar então para a etapa seguinte: encontrar um desenhista! Eu acompanhava há algum tempo o trabalho de Denis Rodier, e havia ficado muito impressionado, em particular, com as páginas em preto e branco (para o seu álbum *Arale*) que tinha visto em seu site: elas eram magníficas e tinham uma força impressionante. Viam-se ali não apenas personagens muito expressivos, como também tanques de guerra, fuzis... Todo um ambiente militar que, inevitavelmente, seria preciso reproduzir em *A Bomba*, e que ele já desenhava de maneira extremamente convincente.

O trabalho que demandaríamos do desenhista seria enorme: em torno de 450 páginas! E, ainda por cima, tínhamos em mente publicar o álbum para coincidir com os 75 anos dos bombardeios de Hiroshima e Nagasaki, ou seja, no mais tardar, em agosto de 2020. Tínhamos então cinco anos. Era possível, mas, de qualquer forma, um prazo terrivelmente apertado. Por sorte, Denis possui a rara capacidade de conciliar desenhos muito realistas e detalhados a um ritmo produtivo bastante ágil — qualidade crucial para o nosso projeto, adquirida graças à função que havia desempenhado durante anos em *Superman*.

O mais difícil ainda estava por vir. Agora era escrever ("decupar", como se diz no jargão) cerca de 450 páginas e desenhá-las! Foram, portanto, milhares de horas de trabalho! Dezenas de livros, artigos e documentários para assimilar, compreender e resumir para alimentar as cenas. Escolhas narrativas discutidas até altas horas, cenas reescritas diversas vezes, correções, recomeços, *storyboards*, esboços, impressões... que não acabavam mais! Um trabalho gigantesco! Nossos mais de cinco mil e-mails trocados, aos quais podemos juntar centenas de horas de discussões no Skype, são testemunhas disso.

Desde o início, dissemos para nós mesmos que o tema nos impunha todo o rigor, e isso tanto do ponto de vista histórico quanto científico. Quer se tratasse de fatos, datas ou personagens, quer de lugares, edifícios, veículos, uniformes... tudo foi verificado incontáveis vezes. É claro que, por motivos de ordem narrativa, às vezes era necessário que criássemos diálogos, adaptássemos cenas, sintetizássemos várias reuniões em uma só, esse tipo de coisa. Mas, fundamentalmente, tudo o que vocês acabaram de ler é autêntico!

Engajados nesse desafio de nos atermos ao máximo à realidade, tivemos a felicidade de visitar Hiroshima (no verão de 2018) antes de nos ocuparmos com o desenrolar das sequências propriamente ditas. Termos conseguido assistir, juntos, às cerimônias

em homenagem ao dia 6 de agosto, sem dúvida representa, para cada um de nós, uma fase marcante na nossa trajetória enquanto autores... Colocarmos, à noite, uma lanterna flutuante no rio ao pé da Cúpula, e vê-la se afastar, juntando-se a centenas de outras, é algo que nos enche de emoção.

Única exceção à veracidade histórica: os personagens Naoki Morimoto e sua família, assim como a garotinha do triciclo, saíram da nossa imaginação. Eles foram construídos de modo que "sintetizassem", aos nossos olhos, a população japonesa da época. Alguns desses personagens, assim, encarnam o imperialismo japonês, enquanto outros são simples vítimas dele. Eles são nossos *japoneses desconhecidos*, para retomarmos a famosa imagem dos soldados desconhecidos.

No momento em que escrevo estas linhas, Denis, Laurent-Frédéric e eu nos preparamos para o lançamento oficial do livro em língua francesa. O tempo nos dirá se fomos bem-sucedidos...

Certamente tenho dúvidas, incômodos, questões.

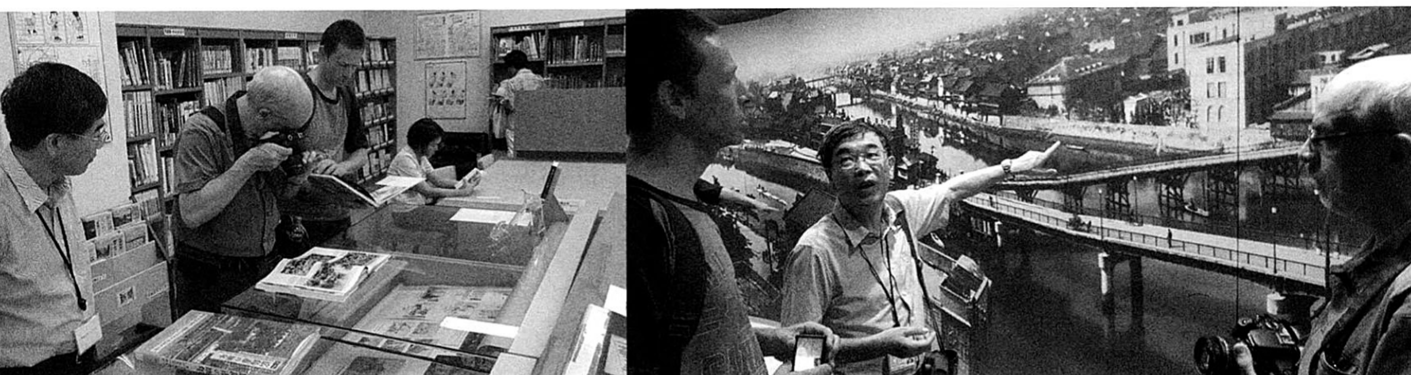
Será que demos espaço suficiente para as vítimas da bomba? Em relação a isso, como mencionado, penso que tudo já foi dito em *Gen — Pés Descalços*, de Keiji Nakazawa, que viveu pessoalmente a explosão e perdeu toda a sua família. O que poderíamos acrescentar? Desde o início, decidimos nos ater mais aos acontecimentos que levaram à bomba do que em suas consequências. É lógico que isso não impede que experimentemos uma sincera compaixão pelas vítimas; só o que podemos é nos horrorizar pelo que lhes aconteceu. Esperamos ter rendido homenagem digna a elas, ao mostrarmos o destino de Naoki Morimoto e da garotinha.

Do ponto de vista narrativo, algumas escolhas não foram fáceis. Outros personagens mereciam ter sido abordados em nosso livro, dada a importância do papel que desempenharam; Niels Bohr, por exemplo, é um deles: um cientista dinamarquês que foi o mentor de um grande número de personagens que figuram neste romance gráfico. Eu poderia, ainda, escrever centenas de páginas sobre esse tema. Quem sabe um dia...

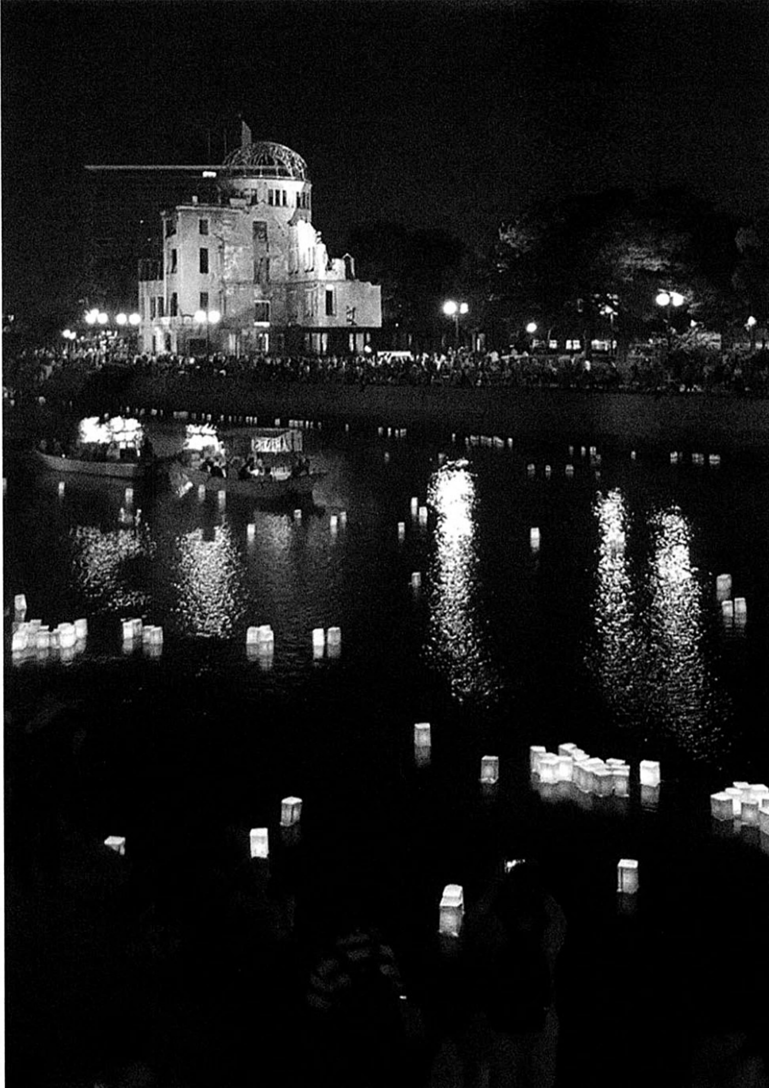
Sinto o mesmo por não ter sido possível aprofundar ainda mais a personalidade fascinante de Leo Szilard, tanto nos aspectos mais positivos (em sua passagem pela Inglaterra, depois de ter deixado Berlim e antes de chegar aos EUA, ele foi muito ativo, ajudando cientistas que haviam fugido da Alemanha nazista), como em seus aspectos negativos (ele foi, por exemplo, expulso de um alojamento universitário por nunca dar descarga na privada, alegando que esse era "o trabalho da faxineira"). Fico feliz de ter podido colocar os holofotes sobre esse homem, totalmente desconhecido do grande público em nossos dias. Szilard empregou uma quantidade imensa de energia mobilizando-se por seus ideais e pelo interesse coletivo — ou ao menos pela visão que tinha deste último. Eu o admiro.

Mas, no geral, apesar das inquietações que acabei de explicitar, tenho extremo orgulho deste álbum, e ainda guardarei por muito tempo as lembranças relacionadas à sua produção. Fico satisfeito de ter tido a oportunidade de contribuir para um maior conhecimento acerca do que se passou em Hiroshima.

Acredito que esta obra de demorada confecção me permitirá responder as duas questões que eu me colocava, quando garoto, na saída do Memorial: como se pôde chegar àquele ponto? E quem era aquela "sombra"? Como vocês terão percebido, a primeira resposta é proveniente de um longo trabalho de pesquisa e compilação, enquanto a segunda foi imaginada. O adulto que sou hoje encontrou essas duas maneiras de responder à criança que fui, fechando, assim, todo um percurso.



Com nosso guia Seiji Nakahara, no Memorial da Paz de Hiroshima.



Eu gostaria de terminar este posfácio agradecendo às pessoas que contribuíram para essa aventura — pois, podem acreditar, foi uma aventura!

A César o que é de César: preciso começar, evidentemente, por meus coautores!

Laurent-Frédéric, obrigado por ter estado ao meu lado! Você foi o corroteirista ideal: talentoso e trabalhador, entusiasmado e entusiasmante, humilde e conquistador!

Nós fomos de uma perfeita complementaridade, como você já sabe!

Denis, você merece não apenas os meus agradecimentos, mas também os meus parabéns! Que energia, que regularidade, que senso de detalhe! Você deu conta de um trabalho colossal, e com uma qualidade impressionante. Seu talento ilumina este álbum, literalmente.

Obrigado, igualmente, a toda a equipe da nossa editora na França, a Glénat, que desde o início do projeto desejou avidamente publicá-lo — em especial ao seu diretor-geral Jean Paciulli, que fez de tudo para que nós produzíssemos este álbum juntos, e a Franck Marguin, que nos acompanhou com toda a cordialidade.

Não é fácil para os ocidentais representarem fielmente uma cidade japonesa, principalmente quando esta não existe mais! Para encarar esse desafio, contamos com a ajuda inestimável de Seiji Nakahara e de sua mãe Akiko Nakahara, bem como de Kazuo Morimoto.

Nós tivemos uma sorte imensa de conhecer Seiji Nakahara, que foi nosso guia em Hiroshima. Ele nos levou a lugares emblemáticos ligados à bomba, e a outros menos conhecidos. Para além das explicações "escolares", Seiji nos fez sentir a tragédia que foi a bomba em uma escala humana, em especial ao nos falar de seu avô, morto na explosão. Ele demonstrou grande interesse pelo nosso projeto e nos ajudou enormemente, respondendo às nossas infindáveis perguntas enviadas por e-mail; e comentando de maneira construtiva o roteiro e os desenhos das cenas que se passam em Hiroshima. Sua mãe, Akiko Nakahara, que viveu durante quinze anos em Hiroshima antes do bombardeio, também nos deu a honra de comentar nosso trabalho à medida que ele ia sendo feito. A ela, um imenso obrigado!

Kazuo Morimoto, meu amigo do outro lado do mundo há 40 anos, obrigado por sua ajuda neste projeto, por sua leitura atenta e por seus comentários. E obrigado por ter emprestado o seu nome e o seu rosto àquela sombra desconhecida que tanto me marcou! Minha gratidão vai também para os seus pais, Yoshiki e Asako, por terem possibilitado nos conhecermos!

Uma das maiores dificuldades do projeto consistiu em compreender e reelaborar, de maneira acessível, elementos complexos de física nuclear. Nossos agradecimentos a Michel Decré por ter nos auxiliado nesse sentido.

Muito obrigado, também, às seguintes pessoas que nos apoiaram: Rie Nakanishi (Memorial da Paz de Hiroshima), Alexandra Levy (Fundação do Legado Atômico), Franck Michelin (Universidade de Teikyo, Japão), à família Fujii, Gérard Vandermosten, Frédéric Antoine e Yayoi, Bernard Heuse e Luc Barbé.

Agradeço aos meus pais, por sempre terem se preocupado em abrir diferentes horizontes para mim.

Claire, como sempre, você esteve ao meu lado ao longo deste projeto. Seus comentários e incentivos foram preciosos. Você teve a paciência de me suportar (em todos os sentidos do termo) durante este longo percurso. Obrigado, infinitamente, por tudo o que você me traz.

A BOMBA

O EVEREST

POR DENIS RODIER

Alguns viram a minha participação em *A Bomba* com certa surpresa; quando não pondo em dúvida o meu bom senso. Essa história em quadrinhos, que se anunciava como um calhamaço daqueles e com um prazo inegociável, seria sem dúvida um Everest em que eu quebraria a cara. Previram que, após umas cem páginas, eu chegaria a desejar que nosso planeta fosse atingido por algum asteroide gigante, o que serviria de desculpa para não terminar este projeto.

Da minha parte, antes de mais nada, vi uma oportunidade.

Pouca gente pode imaginar o trabalho que a criação de uma história em quadrinhos exige. Um álbum no formato clássico, de mais ou menos 46 páginas, demanda quase um ano de trabalho. Para se ter uma ideia, conheço autores que abrem um champanhe ao término de cada um. Tendo feito minhas horas de voo na série *Superman* (mais exatamente *Action Comics* e *Adventures of Superman*), me acostumei a encarar o trabalho de outra maneira. Mesmo que nos quadrinhos norte-americanos os desenhos sejam feitos em dupla, a verdade é que desenhar 22 páginas por mês exige uma disciplina ferrenha. Trabalhar nesse ritmo durante uma década — e concluir daí que essa experiência me deu uma boa noção do que significa uma obra feita em longo prazo — é um eufemismo.

Esse ritmo também obriga o autor a focar na mensagem e na clareza da história, evitando que ele se embrenhe em uma profusão de detalhes só para impressionar. É necessário deixar a narrativa vir em primeiro lugar.

Ora, o formato do romance gráfico dita o seu próprio ritmo. A feitura das cenas, aí, se faz sem o senso de compactação imposto por um formato de paginação menos imponente. A cenografia reencontra a sua fluidez, as elipses tornam-se menos brutais, e o silêncio acaba ocupando novamente o seu lugar.

Esse formato também dá mais espaço para a composição das páginas: o ritmo dos quadrinhos pontuando esta ou aquela cena, tal como a métrica em uma partitura musical. É muito comum esse ritmo perder força, devido à quantidade impressionante de informações a serem inseridas no coitado do álbum. Isso obriga o artista a tomar certas decisões. Em uma narrativa em coro como *A Bomba*, pode-se adaptar a elaboração gráfica às especificidades de determinadas passagens. Nós criamos motes esféricos no início de muitas delas (um relógio, a paleta de uma artista, uma bola de beisebol) — às vezes evocando, também, a nuvem de cogumelo da explosão nuclear (a fumaça de um cigarro ou a gema que escorre de um ovo quebrado). Tudo isso para pontuar, para dar ritmo.

Por fim, há o preto e branco, que impede o desenhista de se esconder atrás das cores, por mais extraordinárias que elas sejam. Os sombreados impõem então o seu poder de evocar, além de permitirem maior controle sobre a composição, chamando atenção para os elementos chaves da narrativa visual.

Tudo isso foi uma oportunidade de criação que só foi possível graças aos roteiristas Didier Alcante e Laurent-Frédéric Bollée. Tanto por seu talento como contadores de histórias quanto por seu rigor, eles me inspiraram até o último momento. Agradeço-lhes por terem afastado de minha mente qualquer desejo de catástrofe planetária.

Muito obrigado a Franck e toda a equipe da Glénat, que nos deram a oportunidade de realizar este projeto. Obrigado a Seiji, que nos guiou (literalmente!) por Hiroshima e pela cultura japonesa.

E obrigado a Claudine, meu amor e minha alegria, por sua paciência e apoio incondicional nessa maratona que foi *A Bomba*.

Dedico este livro a Sylvain, meu irmão.

A BOMBA

HIROSHIMA, MEUS CAMINHOS

POR L.F. BOLLÉE

A sombra, essa sombra tão ausente e tão presente da qual fala Didier Alcante; quero crer que ela existe também em *Hiroshima, Meu Amor* — dirigido por Alain Resnais, escrito e roteirizado por Marguerite Duras. Aos onze minutos de filme, pode-se ver, de fato, um pedaço de muro que lembra aquele em que se incrustou a dolorosa lembrança que serviu de estopim para o projeto *A Bomba*. Além disso, a voz em *off* da personagem interpretada pela brilhante Emmanuèle Riva diz, nesse momento: "Como você, eu desejei ter a inconsolável memória — uma memória de sombra e de pedra." A sombra, portanto, ainda e sempre. Sombra essa que, sem dúvida, funciona como elemento revelador de nossas consciências pelos autores de *A Bomba*.

Quando Didier me convidou para me juntar a ele neste projeto, e isso foi uma honra para mim, eu concordei imediatamente, devido à sua amplitude, ao "desafio" que a sua escrita representava e à pertinência da proposta como um todo — mas também porque veio à tona aquela lembrança de jovem cinéfilo. Filmado pouco menos de quinze anos depois da explosão, *Hiroshima, Meu Amor* é fascinante, grandioso na história do cinema, que funciona a um só tempo como documentário insuperável sobre as feridas da cidade e como ficção atemporal sobre a memória, o tempo e o esquecimento — vistos, aqui, por intermédio de dois amores impossíveis (não digo mais, para aqueles que ainda não o assistiram). Esse filme me marcou profundamente quando eu o vi pela primeira vez nos anos 1990, a ponto de dizer para mim mesmo que um dia iria a Hiroshima, que faria essa grande viagem — em distância física e como "caminho interior". Graças a *A Bomba*, o que era quase uma fantasia se tornou realidade. E como todos nós também estávamos sob a influência do senso de dever em nossas recordações, o percurso se fecha com *Hiroshima, Meu Amor* quando Emmanuèle Riva, ainda ela, diz, nos primeiros minutos, que "lembrar-se bem é importante, eu acho...".

Lembrar sim, mas, também, quem sabe, ir além. É daí que veio a resolução: com meus coautores, meus irmãos de escrita, meus grandes amigos Didier e Denis, segui uma linha ditada pelo imperativo da verdade e da autenticidade — mas sem abrir mão da criação de cenas e personagens japoneses antes de tudo simbólicos. No momento em que escrevo estas linhas, digo para mim mesmo que é preciso acrescentar um último aspecto a tudo isso. Além dos cientistas, militares e políticos que abundam em nosso romance gráfico, permitam-me evocar artistas que, também eles, se "apropriaram" da bomba... Porque são eles que, na linha de Resnais e Duras, têm aquela faculdade "milagrosa" de exprimir o indizível, de representar o inominável, de descrever o impossível.



Pôster do filme de Alain Resnais, lançado em 10 de junho de 1959. ▸

Sinto vontade de citar, agora mesmo, aquela alucinante e definitiva peça musical chamada *Trenodia Para as Vítimas de Hiroshima*, composta em 1960 pelo polonês Krzysztof Penderecki, e convidá-los a escutá-la pelo menos uma vez... Eu poderia demorar um bom tempo comentando o fato de o grande escritor e letrista Boris Vian ter experimentado a necessidade de escrever e cantar *La java des bombes atomiques**, uma prova de que, para além da ironia ou da condenação de uma arma, a palavra "atômica" se enraizou no imaginário coletivo e na cultura popular.

Gostaria, também, de recordar alguns poetas que, entre a premonição e a denúncia, souberam traduzir o mal em palavras... Andreï Biély não escreveu: "O mundo explodirá! / O mundo foi despedaçado / Pela explosão de uma BOMBA ATÔMICA / Em uma guirlanda de elétrons / Hecatombe desencarnada!"? E o que dizer de Pablo Neruda: "Os nêutrons aguardam pacientemente / As ondas de ataque / A exterminação orbital / Uma outra festa se prepara / O suicídio do universo."? Penso também em Allen Ginsberg: "América, quando pararemos com a guerra dos homens? / Saia daqui com a sua bomba atômica / Não estou me sentindo bem, não me cause problemas.".

Lembremo-nos ainda de que na 3ª temporada da série *Twin Peaks*, David Lynch nos mostra a Experiência Trinity e a face de seu demônio Bob se incrustar naquele que seria o primeiro "cogumelo" atômico da história... De minha parte, eu igualmente poderia falar de *Gen — Pés Descalços*, de Keiji Nakazawa, mas Didier já o fez. E de repente já estou quase sentindo vontade de cantarolar *Enola Gay*, da Orchestral Manoeuvres in the Dark...

"Eu vi tudo em Hiroshima — Você não viu nada em Hiroshima, nada..." Os primeiros e eternos diálogos de *Hiroshima, Meu Amor* ressoam em mim novamente. Sem dúvida, essa é a única conclusão a que se pode chegar, em forma de dor e, talvez, também de incompreensão. Sim, estive em Hiroshima; sim, tenho vontade de voltar lá; sim, sou coautor de *A Bomba*; sim, à minha maneira, participei de uma obra literária e gráfica; sim, dei minha modéstia contribuição para um tema que concerne a todos nós. Mas tenho a impressão de que a sombra persistirá para sempre.

(*) *A Java das Bombas Atômicas*. "Java" é um tipo de dança, composta em compasso ternário e andamento acelerado. É comum em bailes populares, geralmente dançada ao som do acordeão. – N. do T.

A BOMBA

BIBLIOGRAFIA

LIVROS

The Accidental President: Harry S. Truman and the Four Months That Changed the World
AJ BAIME, Houghton Mifflin Harcourt, 2017

La Belgique et la Bombe – du rêve atomique au rôle secret dans la prolifération nucléaire
Luc BARBÉ, Éditions Etopia, 2012

Hiroshima – Ground Zero 1945
Erin BARNETT e Philomena MARIANI, Steidl, 2011

Poèmes de la bombe atomique
Organizado por Alain BOSQUET, Le Hameau, 1985

De la Mine à Mars
René BRION e Jean-Louis MOREAU, Umicore e éditions Lannoo, 2006

Atoms in the Family
Laura FERMI, The university of Chicago press, 1954

1945, de Yalta à Potsdam, des illusions à la guerre froide
Arthur FUNK, éditions Complexe, 1999

Now It Can Be Told – The Story of The Manhattan Project
Leslie GROVES, Da Capo Press, 1983

Hiroshima, Fleurs d'été
Tamiki HARA, Actes Sud, 2007

L'Enfant d'Hiroshima
Isoko e Ichiro HATANO, éditions du Temps, 1959

Inferno: the fall of Japan 1945
Ronald HENKOFF, Create Space Independent Publishing Platform, 2016

Hiroshima
John HERSHEY, Tallandier, 2011

An Anthology of the Experiences of Hiroshima Atomic Bomb Victims
Hiroshima Association for the Success of the Atomic Bomb Exhibition "Atomic Bomb and Poems of Sankichi Toge" (edição inglesa), 2010

The spirit of Hiroshima, an introduction to the atomic bomb tragedy
THE HIROSHIMA PEACE MEMORIAL MUSEUM, 2017

A look into Japan
Japan Travel Bureau, 1984

Plus clair que mille soleils, le destin des atomistes
Robert JUNGK, Arthaud, 1958

The Manhattan Project
Cynthia C. KELLY, Black Dog e Leventhal Publ., 2009

J'étais um kamikaze
Yasuo KUWAHARA, Pixl, 2017

Genius in the shadows
William LANOUETTE e Bela SILARD, Sky Horse Publishing, 2013

Hiroshima Rising
Jochen MANZ, White Press, 2014

Hiroshima 50 ans. Japon-Amérique: mémoires au nucléaire
Maya MORIAKA TODESCHIN, Éditions Autrement, 1995

The Human Plutonium Injection Experiments
William MOSS e Roger ECKHARDT, Los Alamos Science, 1995

Hiroshima, A Tragedy Never to Be Repeated
Masamoto NASU e Shigeo NISHIMURA, Fukuinkan Shoten Publishers, 1998

Le Mystère Heisenberg – L'Allemagne nazie et la bombe atomique
Thomas POWERS, Albin Michel, 1993

La Reconquête du Pacifique
Fletcher PRATT, Payot, 1951

Before the fallout. From Marie Curie to Hiroshima
Diana PRESTON, Berkley Books, 2005

La Bombe de Hitler
Karlsch RAINER, Calmann Lévy, 2007

L'Épopée de l'énergie nucléaire
Paul REUSS, EDP Sciences, 2007

The Making of the atomic Bomb (The 25th anniversary edition)
Richard RHODES, Simon & Schuster, 2012

Robert Oppenheimer
Michel RIVAL, Flammarion, 1995

A-Bomb survivors and war victims speak out
The Chosyu Newspaper, 2017

De Paris à Los Alamos, une odyssée franco-américaine
Françoise ULAM, L'Harmattan, 1998

À propos de l'uranium congolais
Jacques VANDERLINDEN, Académie Royale des sciences d'outre-mer, 1991

The Plutonium Files
Eileen WELSOME, Delta, 1999

ARTIGOS / REVISTAS

"A Very Pleasant Way to Die": Radiation Effects and the Decision to Use the Atomic Bomb against Japan
Sean MALLOY, *Diplomatic History*, junho de 2021

A postwar myth: 500,000 U.S. lives saved
Barton J. BERNSTEIN, *Bulletin of the Atomic Scientists*, junho de 1986

Physicists and the 1945 decision to drop the bomb
Nina BYERS, 2002, disponível em:
https://arxiv.org/html/physics/0210058

Fermi and Szilard
Nina BYERS, 2003, disponível em:
https://arxiv.org/html/physics/0207094

1931-1945: Asie-Pacifique, l'autre guerre mondiale
L'Histoire, número especial, julho-agosto de 2015

Le Japon – de L'Empire conquérant à la puissance économique (1868-1989)
GéoHistoire, número 33, 2017

HISTÓRIAS EM QUADRINHOS

Dans un recoin de ce monde
Fumiyo KOUNO, Kana, 2013

Gen d'Hiroshima
Keiji NAKAZAWA, Vertige Graphic, 2007

Les Rêveurs lunaires
Cédric VILLANI e BAUDOIN, Gallimard/Grasset, 2015

SITES

https://www.atomicheritage.org/
(Site sobre o Projeto Manhattan e a bomba atômica em geral)

https://www.manhattanprojectvoices.org/
(Entrevistas em formato audiovisual com pessoas ligadas ao Projeto Manhattan)

http://www.authentichistory.com/1939-1945/1-war/4-Pacific/4-abombdecision/index.html
(Pontos de vista favoráveis ou desfavoráveis à utilização da bomba)

http://www.atomicarchive.com/index.shtml
(Informações gerais sobre a corrida nuclear)

http://nuclearsecrecy.com/nukemap/
(Simulação de explosões nucleares)

http://blog.nuclearsecrecy.com/
(Blog de um historiador especialista em armas nucleares)

http://www.dannen.com/
(Para saber tudo — ou quase tudo — sobre Leo Szilard)

https://cosmologie.wordpress.com/accueil/
(Explicações abrangentes e variadas a respeito de astrofísica, física subatômica e os diferentes momentos históricos retratados neste álbum)

https://www.loomischaffee.org/uploaded/Academics_photos/History_Journal/Groves.pdf
(Perfil do general Groves)

https://www.osti.gov/opennet/manhattan-project-history/index.htm
(Site do Departamento de Energia dos EUA sobre o Projeto Manhattan)

https://www.trumanlibrary.gov
(Site do museu e livraria especializados no presidente Harry S. Truman)

http://www.nucleardarkness.org/index2.php
(Site sobre armas nucleares, com numerosas fotos de Hiroshima)

https://www.lemonde.fr/sciences/video/2015/08/05/comment-fonctionne-une-bombe-atomique_4713107_1650684.html
(Breve vídeo explicativo em torno do funcionamento de uma bomba atômica)

http://www.laradioactivite.com/
(Explicações relacionadas à radioatividade e suas aplicações)

http://www.pcf.city.hiroshima.jp/database/index_e.html
(Site do Memorial da Paz/Museu de Hiroshima)

https://www.theatlantic.com/photo/2012/06/the-secret-city/100326/
(Fotos da área de Oak Ridge)

https://www.youtube.com/watch?v=7dfK9G7UDok
(Registro original da Experiência Trinity)

https://www.global-peace.go.jp/en/en_index.php
(Depoimentos de sobreviventes dos bombardeios de Hiroshima e Nagasaki)

DOCUMENTÁRIOS

The Day After Trinity
Jon H. ELSE, 1981

Hiroshima, The Aftermath
Lucy VAN BEEK, 2014

Hiroshima
Paul WILMSHURST, 2005

PIPOCA &
NANQUIM

«AGORA EU SOU A MORTE, A DESTRUIDORA DE MUNDOS»

Em 6 de agosto de 1945, uma bomba atômica destruiu Hiroshima.

Um evento histórico e trágico que encerrou a Segunda Guerra Mundial e introduziu a humanidade em uma nova era.

Mas em que contexto essa bomba foi criada?
Como foi tomada a decisão de detoná-la? E por que justamente em Hiroshima?
Quem foram os principais atores – ilustres ou desconhecidos – deste drama?
Quais foram os efeitos da explosão? O que as vítimas sofreram?

Das minas de urânio de Katanga ao Japão, passando pela Alemanha, Inglaterra, Noruega, URSS e Estados Unidos; dos laboratórios de Los Alamos aos bombardeiros do Pacífico, esta é...

A INCRÍVEL HISTÓRIA DA BOMBA ATÔMICA!

Glénat



PIPOCA & NANQUIM

youtube.com/pipocaenanquim